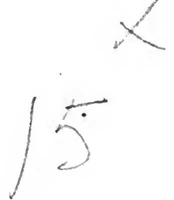


DISSERTATION

SUR

L'ORIGINE DE LA BOUSSOLE.



IMPRIMERIE DE LE NORMANT.

DISSERTATION

SUR

L'ORIGINE DE LA BOUSSOLE,

PAR M[R] D. A. AZUNI,

Président de la Cour d'Appel de Gênes, Membre du Corps Législatif; des Académies des Sciences de Turin, de Naples, de Florence, de Modène, de Carrare, d'Alexandrie, de Trieste; de l'Athénée des Arts et de l'Académie de Législation de Paris; de celle des Arts et Sciences de Marseille; de l'Académie Royale des Sciences de Gottingue; de celles de Gênes et de Mantoue, et de la Société Italienne.

SECONDE ÉDITION,

AVEC DES ADDITIONS,

Suivie d'une Lettre du même Auteur, en réponse au Mémoire de M. HAGER, publié dernièrement à Pavie.

...... Ubi quid datur oti
Inludo chartis.........
HORATIUS.

PARIS,

CHEZ H. NICOLLE, A LA LIBRAIRIE STÉRÉOTYPE,

RUE DE SEINE, N° 12, F. S. G.

M. D. CCC. IX.



A

MONSIEUR LE SÉNATEUR

DE LA PLACE,

Chancelier du Sénat, Comte de l'Empire, Grand-Officier de la Légion-d'Honneur, Membre de l'Institut de France, du Bureau des Longitudes; et de plusieurs Sociétés savantes, etc. etc.

MONSIEUR LE COMTE,

Ce n'est point au savant mathématicien, au philosophe distingué, à l'homme célèbre que j'adresse cet ouvrage, mais au citoyen vertueux, au véritable ami des sciences, qui réunit aux qualités éminentes du cœur les talens de l'esprit.

Si vous n'étiez recommandable, Monsieur, que par vos travaux et vos lumières, vous n'auriez que des admirateurs;

mais vous jouissez de l'heureux avantage d'être estimé de ceux qui ont le bonheur de vous connaître, et vous en sentez tout le prix.

Vous ne trouverez pas dans mes écrits ces calculs profonds qui font le principal mérite de vos nombreux ouvrages; vous avez démontré, par votre Nouvelle Théorie des Tubes capillaires, les grands avantages que la société peut tirer d'une sage application du calcul à la physique expérimentale : s'il était aussi facile de suivre un exemple que de se le proposer, je vous aurais pris pour modèle.

Mon ouvrage ne contiendra que des combinaisons simples de philologie, pour revendiquer la gloire due à la France, d'avoir, la première, mis en usage la Boussole.

Je me flatte, Monsieur le Comte, que vous lirez cet écrit avec plaisir; je sais combien vous êtes sensible à tout ce

qui a rapport aux progrès des sciences et des beaux-arts, et surtout à ce qui peut intéresser l'honneur de la Nation Française.

Ma Dissertation vous plairait sans doute davantage, si j'avais pu écrire avec cette méthode géométrique qui caractérise vos ouvrages, et si, comme vous, j'avais le talent d'instruire et d'éclairer avec précision.

Agréez, Monsieur le Comte, l'hommage de cette Dissertation, telle qu'elle est, comme une marque non équivoque des sentimens qui m'animent, et avec lesquels j'ai l'honneur d'être,

Monsieur le Comte,

Votre très-humble et très-obéissant serviteur,

D. A. AZUNI.

AVERTISSEMENT

DE LA

PREMIÈRE ÉDITION FRANÇAISE.

J'ai publié en italien une Dissertation sur l'origine de la Boussole, que j'avais lue à la séance publique de l'Académie royale des Sciences de Florence, le 10 septembre 1795.

Une seconde édition de cet Ouvrage a été exécutée à Venise, en 1797, par Zatta, avec quelques additions de ma part.

Ayant revu depuis cet ouvrage, et discuté de nouveaux points de critique; des nouvelles recherches m'ayant mis heureusement en état de donner à mon travail toute l'étendue, toute l'exactitude dont il était susceptible, jai cru que, d'après le succès qu'il obtint en Italie, et le silence gardé jusqu'à

ce jour par les auteurs encore vivans, dont j'ai combattu les opinions, sur l'époque de la découverte de la Boussole, je pouvais communiquer à la France le résultat de mes observations à ce sujet. Je lui offre en conséquence cette Dissertation, que j'ai considérablement augmentée, dans la langue dont l'usage m'est devenu familier, depuis que j'ai l'honneur d'être naturalisé Français.

Je me suis surtout laissé entraîner à cette entreprise d'après l'encouragement flatteur que j'ai reçu publiquement en France, de la part d'un savant des plus distingués de cet Empire, et qui a eu la générosité de le consigner dans l'ouvrage immortel du Pline français, récemment rédigé avec autant de soins que d'érudition : je veux parler du célèbre M. Sonnini qui a appuyé de son suffrage mon opinion sur la découverte de la Boussole; et comme je m'honore infini-

ment de cette marque libérale de son estime et de son amitié ; qu'il me soit permis de transcrire ici le passage qui me concerne, extrait de son addition au tom. XV de l'Histoire naturelle de Buffon.

« M. Azuni, dit-il page 100, dont j'ai
» cité la belle Dissertation sur la Boussole,
» prononcée à l'Académie de Florence le
» 10 septembre 1795, et dans laquelle il
» établit, d'une manière victorieuse, les
» droits de la France sur le premier usage
» de l'aiguille aimantée, est étranger lui-
» même ; et il est digne de remarque que
» des Français aient usé de toutes les res-
» sources de leur érudition, pour ravir à
» leur patrie la gloire d'une découverte à
» laquelle les sciences et le commerce doi-
» vent leur éclat, et pour la concéder à
» des nations lointaines, dont l'histoire
» obscure encore ne peut balancer des faits

» historiques qui sont positifs; efforts qui
» ont sans doute du mérite aux yeux de
» l'érudit, mais auxquels il n'est pas pos-
» sible d'applaudir, puisqu'ils sont dirigés
» contre l'honneur national. »

Mon but, en traitant ce sujet, a été en effet de secouer le joug des préjugés antiques, sans aucun ménagement, et de planer, pour ainsi dire, au-dessus des passions et de l'esprit de parti. Ce n'est que dans les sciences naturelles, dans la chimie, par exemple, et dans la physique, où l'autorité doit céder le pas à l'expérience, car celle-ci n'est alors qu'une autorité sans réplique; mais dans les sciences de simple raisonnement, telle que l'histoire, l'autorité doit toujours l'emporter, lorsqu'elle est d'accord avec les faits et les époques qui en forment la base.

L'histoire de la découverte de la Bous-

sole, la plus mémorable pour les hommes; cet événement unique qui a préparé la découverte d'un autre hémisphère, et l'étonnante révolution qui a changé la face de la terre et la fortune des nations; cette histoire, dis-je, ne s'est présentée à mes méditations qu'avec des traits problématiques, difficiles à résoudre. Plein de mon sujet, j'ai fait tout ce qui était en moi pour m'élever à sa hauteur; j'ai voulu consulter tous les écrivains qui avaient traité avant moi cette matière; j'ai pesé leur autorité; j'ai opposé leurs témoignages; j'ai éclairci les faits. J'ai suivi, autant qu'il m'a été possible, les auteurs contemporains de la découverte du Nouveau-Monde, et qui ont pu le voir avant qu'il n'eût été bouleversé par la cruauté, par l'avarice et par l'insatiabilité des Européens; mais je n'ai trouvé, dans les ouvrages des uns et dans les rela-

tions des autres, que des systèmes fondés sur des autorités mal assurées, ou sur des conjectures très-équivoques.

Dans cette incertitude désespérante, et entouré, pour ainsi dire, de ténèbres, je me suis armé d'opiniâtreté, pour me frayer une route au travers des contradictions et des observations absurdes des voyageurs, dont les extravagances et les préjugés ont acquis une espèce d'autorité, par le passage de la ligne équinoxiale ou des tropiques. Je me suis pour lors attaché à combiner et à enchaîner les faits que l'histoire nous présente, sur les époques les moins douteuses de la découverte de la force directive de l'aimant, qui a donné la naissance à la Boussole.

Cette méthode, par une marche naturelle et suivie d'inductions très-sensibles et convaincantes, m'a conduit à établir victo-

rieusement les droits des Français à cette importante découverte, contre les opinions de ceux qui ont prétendu les leur ravir.

En discutant cette matière, j'ai suivi les préceptes de Socrate, rapportés par Cicéron (1), c'est-à-dire, j'ai exposé ce qui paraît le plus vraisemblable; j'ai conféré ensemble les diverses opinions; j'ai examiné avec soin tout ce qui peut se dire de part et d'autre, et j'ai laissé une entière liberté de juger, sans prétendre que ma manière de voir fasse autorité.

J'ose toutefois me flatter d'avoir jeté un

(1) *Et probare quæ simillima veri videantur, conferre causas et quid in quanquam sententiam dici possit, expromere; nulla adhibita suâ auctoritate, judicium audientium relinquere, integrum ac liberum; tenebimus hanc consuetudinem à Socrate traditam.* CICERO, *de Divin.*, *lib.* 2.



nouveau jour sur la question que je traite ; et je pense que tout esprit juste et impartial se refusera difficilement à l'évidence des preuves qui ont décidé mon opinion.

DISSERTATION

SUR

L'ORIGINE DE LA BOUSSOLE.

INTRODUCTION.

La connaissance des peuples répandus sur la surface de la terre n'a pas toujours été un objet de simple curiosité ; elle devint nécessaire et indispensable, depuis que l'industrie, excitée par les besoins et la cupidité, obligea les habitans d'une partie du globe à avoir des communications suivies avec ceux d'une autre.

Ce fut alors que le politique réunit les uns pour les opposer aux autres, afin de diminuer l'influence des plus forts sur les plus faibles; ce fut alors que le commerce rapprocha les

nations les plus éloignées par l'échange réciproque des produits de la terre et des arts; ce fut alors enfin que la philosophie parvint à établir parmi les hommes un système de morale moins farouche qui a radouci les mœurs, et préparé cette correspondance amicale à laquelle l'espèce humaine paraît vouloir maintenant se réduire.

Pour parvenir à ce point de contact moral entre les différens peuples, il a fallu voyager, et se porter au delà des confins du sol natal, afin de connaître ses voisins, commercer avec eux et entretenir les rapports que l'expérience des besoins passés avait fait sentir, pour se préserver des besoins à venir. C'est ainsi que l'on crut nécessaire de fixer la géographie de son propre pays et de ses frontières, qu'on avait l'habitude de parcourir, lorsqu'on cherchait à échanger réciproquement les produits de la terre.

Autant les mers interposées entre les îles et les continens présentèrent d'abord d'obstacles aux progrès rapides de ces voyages et de l'industrie primitive, autant elles les facilitèrent ansuite, lorsqu'on eut trouvé les moyens de

les traverser par la voie de la navigation, dont le but fut, depuis son origine, de transporter le superflu d'un peuple aux autres, et d'en rapporter les échanges nécessaires. C'est ainsi que la navigation fut considérée, dès ses premiers temps, comme le plus fort soutien de l'agriculture, de la pêche et des manufactures, dont elle est sans cesse occupée à répandre les produits, qu'elle encourage, augmente et perfectionne tour à tour.

Quelques planches assemblées par des liens, ou des cannes tissues avec des joncs, ou quelque tronc d'arbre creusé, que les Grecs appelaient *monoxyli*, servirent probablement aux premiers navigateurs (1). Partis de cette grossière méthode, les anciens parvinrent jusqu'à la construction de navires de dimensions si prodigieuses, que le savant d'Alembert (2) a cru qu'ils avaient surpassé les modernes dans cette partie de l'architecture

(1) Voyez l'article I[er] de la première partie de mon ouvrage intitulé : *Droit maritime de l'Europe.*

(2) *De la résistance des Fluides ;* Introduction.

navale. Mais, en réfléchissant sur la description pompeuse que les poëtes et les historiens nous en ont transmise, il paraît que ces navires étaient moins pour le simple usage nautique que pour l'ostentation, la vanité et le luxe.

Si on voulait s'en tenir à ce que disent les poëtes et les anciens faiseurs de romans sur l'origine de la navigation, ce serait Neptune qui, le premier, aurait couvert la Méditerranée de ses flottes, en qualité de grand-amiral de son père Saturne; et ceux qui cherchent la vérité dans les fables, nous disent aussi que ce Saturne n'est autre que Noé, et Neptune que Japhet.

Je ne veux pas davantage discuter si ce fut Danaüs ou Jason qui inventa le premier navire parmi les Grecs, ou si ce fut l'un d'eux qui, le premier, en conduisit un de la Grèce en Egypte (1); si ce fut Eole qui, le premier,

---

(1) Suivant les réflexions savantes de M. l'abbé J. G. Carli, dans sa dissertation *Sull' impresa degli Argonauti;* et d'après l'opinion de M. le comte

se servit de voiles, d'où les Grecs auraient imaginé pour cela qu'il était le Dieu des vents; si ce furent les Phocéens qui commencèrent à entreprendre de longues courses par

---

Carli, dans son célèbre ouvrage intitulé : *Della Spedizione degli Argonauti in Colco*, il est démontré que ce fut en l'an 1275 avant l'ère chrétienne, que les Argonautes entreprirent cette grande expédition. Les Grecs, selon leur vanité ordinaire, ne manquèrent pas de publier que ce voyage avait été la première navigation des hommes, comme l'affirme Iginus, dans le livre II de son *Poeticon Astronomicon*, où, parlant du navire Argos, il s'exprime en ces termes: *Hanc autem primam in mari fuisse navigationem quamplures dixerant;* ce qui est évidemment faux, puisque nous trouvons dans la Genèse, *cap.* 5, *vers.* 13, les navires mentionnés plus de 400 ans auparavant, dans le discours fait par Jacob mourant à ses enfans. Tout le mérite de Jason, conformément à ce que rapporte Diodore de Sicile, *lib.* 4, *cap.* 3, se réduit à avoir été le premier qui ait fait construire un navire armé, capable de contenir cinquante rameurs: grandeur extraordinaire et non encore vue jusqu'alors. Voilà le passage de Diodore, suivant la version latine la plus commune : *Qui (Jason) quum esset robustus corpore, animique præter cæteros suæ ætatis elati, aliquid*

mer; si les Carthaginois inventèrent les quadrirèmes; si les Phéniciens eurent, les premiers, le courage de voyager pendant la nuit, guidés par les étoiles, si les Indiens observaient le vol des oiseaux qu'ils portaient avec eux sur le navire, pour reconnaître le

---

agere optans memoriâ dignum et superiorum exemplo....... exarsit animo ad illorum opera imitanda. Itaque communicato cum rege consilio..... de expeditione in Colchos ad vulgatum VELLUS aureum rapiendum...... Primum juxta Pelium navem ædificavit magnitudine atque apparatu longe majori quam quæ ad eum diem fieri consueverant....... Ad ejus verò eximiam magnitudinem stupentibus omnibus, diffusa per Græciam ejus rei fama, multos egregios adolescentes ultrò ad certamen et ejus belli communionem accepit. Nous savons en outre, par le même Diodore, *part.* 2, *c.* 1, que *Sémiramis*, qui a régné bien avant cette expédition, avait fait construire une flotte de deux mille voiles sur les côtes de Chypre, de Syrie et de la Phénicie; et qu'ayant fait transporter ses vaisseaux sur les dos des chameaux et sur d'autres voitures convenables, jusqu'au fleuve *Indus*, elle y attaqua et défit la flotte de *Staurobate*, roi des Indes, laquelle consistait en quatre mille bateaux, faits la plupart d'une certaine canne indienne que l'on appelle *bambou*.

voisinage des terres (1), et tant d'autres histoires débitées par les écrivains de tous les temps ; mais je dirai seulement, appuyé de l'autorité des annales du monde, que les Etrusques d'Italie, les Phéniciens et les Egyptiens, exerçaient la navigation de temps immémorial (2) ; les Carthaginois s'y appli-

---

(1) Pline, *Hist. nat., lib. 6, cap.* 22, dit que dans la Taprobane et dans la mer des Indes, les navigateurs ne pouvant pas observer les étoiles, puisqu'on n'y apercevait pas le septentrion, avaient avec eux des oiseaux qui leur servoient de guide, puisqu'en les lâchant du navire ils prenaient leur vol vers la terre voisine ; et, d'après leur direction, on réglait la marche du navire : *Siderum*, dit-il, *in navigando nulla observatio, septentrio non cernitur, sed volucres secum vehunt; emittentes sæpiùs, meatumque earum terras petentium comitantur.*

(2) On ne saurait douter que les Phéniciens n'aient été les premiers et les plus habiles navigateurs des anciens temps. Ils découvrirent plus de pays, et envoyèrent plus de colonies, que n'ont fait tous les autres peuples ensemble. Ce furent aussi les Phéniciens qui, les premiers, établirent le commerce et l'entretinrent dans les pays les plus éloi-

quèrent avec beaucoup de succès ; les Romains l'établirent soigneusement sous les empereurs ; mais les progrès de cet art, ainsi que

---

gnés. Quel témoignage plus flatteur de leurs richesses et de leurs forces navales, que celui qu'en fournit l'Ecriture-Sainte, au 27[e] chap. d'Ezéchiel, où ce prophète, parlant de Tyr, dit que cette grande ville, située à l'entrée de la mer Méditerranée, trafiquait dans toutes les îles ; que les planches de ses vaisseaux étaient de sapin de *Sénir*, les mâts de cèdre du *Liban*, les rames de chêne de *Bzan*, les bancs d'ivoire, les voiles de toile richement brodée. Ces éloges, tout divins et respectables qu'ils sont, ne seraient pas néanmoins une preuve suffisante de la science des Phéniciens, en ce qui regarde la navigation, si d'ailleurs toutes les histoires anciennes n'étaient pas remplies de témoignages indubitables de leurs voyages et de leurs fréquentes expéditions par mer, dont la première se fit sur les côtes d'Afrique, où ils bâtirent la puissante ville de Carthage, qui, dans la suite, disputa si long-temps avec Rome l'empire du monde. De là ils étendirent leur domination jusqu'en Espagne ; ils firent des descentes sur les côtes de France, et abordèrent enfin à la Grande-Bretagne, où ils établirent ensuite le commerce d'étain et de tout ce que cette île fournissait de productions naturelles. *Voyez* Procope, Strabon, et Diodore de Sicile.

ses avantages dans ces temps reculés, furent bien effacés ensuite par les Vénitiens, les Génois, les Pisans et les Villes Hanséatiques, au XIVe siècle; par les Portugais et les Espagnols, au XVe; par les Hollandais, les Anglais et les Français, dans des temps plus rapprochés.

La plupart des découvertes n'ont jamais été portées à leur perfection que par des degrés insensibles. De tous les arts inventés ou par le hasard, ou par la nécessité, et parvenus à leur apogée par l'avide curiosité des hommes, l'art nautique est celui qui a marché avec plus de lenteur et moins de facilité que les autres, à ce degré de supériorité qui lui était réservé. Il devait en effet être nécessairement précédé par les progrès de toutes les sciences dont le concours était indispensable à ses développemens, c'est-à-dire, de la mécanique, de l'hydraulique, de l'astronomie et de la géographie.

Les premiers qui s'exposèrent aux fureurs de la mer et à l'inconstance perpétuelle de ses vagues; ceux dont Horace a dit avec tant d'énergie : *Robur et æs triplex circa pectus*

erat (1), n'avaient pas besoin de fixer souvent leurs regards vers le ciel pour y lire leur route, puisqu'ils ne s'avançaient jamais en haute mer jusqu'à perdre de vue les rivages ; ils ne voyageaient jamais pendant la nuit, et le jour ils n'avaient que le soleil pour guide.

Mais, lorsque plus hardis ils tentèrent de s'avancer en pleine mer, ou que les orages les y eurent poussés, ils se trouvèrent dans la nécessité d'observer les astres.

Le premier guide de tout voyage, dont la route n'a pas encore été tracée, a toujours été l'observation des points du ciel, au moyen desquels il est possible de s'orienter. Il y a

(1) *Horatius, lib.* 1, *od.* 5. De quels termes ne se serait pas servi Horace, pour exprimer son admiration, s'il avait pu contempler les marins modernes, qui comptent pour rien les plus longues navigations, et affrontent avec indifférence les fureurs du quatrième et du plus redoutable des élémens, le feu, qui semble avoir réservé pour des courages au-dessus du caractère de l'humanité, le développement de toute la puissance de sa colère et de ses plus effroyables effets ?

plusieurs constellations qui se meuvent autour du pôle, ou, pour mieux dire, autour de l'axe du globe, en vertu du mouvement journalier ; mais une des plus visibles et des plus voisines du septentrion, c'est un groupe d'étoiles si surprenant par sa figure, qu'il a excité l'attention particulière de toutes les nations : les astronomes l'appellent la *Grande-Ourse* ; le vulgaire la connaît sous le nom de *Chariot.*

Cette constellation paraît toujours vers le même point du ciel ; elle ne se couche qu'en partie vers les côtes les plus méridionales de l'Europe. Etant ainsi propre à faire connaître le septentrion, elle devint bientôt le signe le plus sûr pour le retrouver ; signe douteux, à la vérité, mais tel cependant qu'on pouvait le désirer dans les premiers momens de l'invention de l'art nautique.

Strabon, dans le premier livre de sa Géographie, prétend que les Phéniciens en ont été les premiers observateurs, et qu'ensuite ils ont perfectionné les remarques qu'ils en tiraient, en observant la constellation de la *Petite-Ourse*, qui est moins éloignée du sep-

tentrion que la première. Thalès de Milet, auquel ses compatriotes attribuent l'honneur de cette découverte, l'avait reçue des Phéniciens, et s'efforça d'en introduire l'usage dans sa patrie; mais ses instructions ne furent point goûtées des hommes grossiers et ignorans qui y exerçaient la navigation : ainsi l'observation de la *Petite-Ourse* continua à être la science exclusive des Phéniciens (1).

Ainsi la *Grande* et la *Petite-Ourse* servirent tour à tour de guide à toutes les nations dans leurs voyages maritimes, jusqu'à l'époque où parut en Europe la fameuse Boussole : se-

---

(1) Le poëte Aratus nous instruit que, dans les temps où il vivait, les navigateurs de la Grèce n'avoient pas encore abandonné l'usage de suivre la *Grande-Ourse*, ainsi qu'il l'exprime dans les vers suivans :

> Dat Graïs helice cursus majoribus artus,
> Phœnicas cynosura regit.............
> Certior est cynosura tamen sulcantibus æquor :
> Quippe brevis totam fido se cardine vertit,
> Sydoniamque ratem numquam spectata fefellit.

Ovide répète la même chose dans les vers suivans :

> Magna minorque feræ, quarum regit altera Graïas,
> Altera Sydonias, utraque sicca rates.

lon l'opinion universelle, ce fut au commencement du XIVe siècle. Voilà donc la Boussole devenue bientôt le secours le plus puissant et le guide, sinon le plus sûr, à cause de sa déclinaison qui éloigne l'aiguille aimantée, tantôt plus, tantôt moins, de la ligne qui touche le pôle (1), du moins le plus com-

---

(1) Les opinions sur la découverte de la déclinaison de l'aiguille aimantée dans la Boussole, sont très-partagées : je crois cependant qu'elle sera bientôt fixée, par les soins du savant M. Fossi, bibliothécaire de la *Magliabecchiana* de Florence, lequel, dans son catalogue des manuscrits *Strozziani*, qu'il est sur le point de publier, rendra compte d'un code cartacée MS, contenant une lettre qui paraît autographe, écrite par un Florentin, en date du 1er janvier 1519 *à Nativitate*, et à laquelle seront jointes des observations astronomiques du célèbre M. Ferroni, professeur de mathématiques en l'université de Pise. Cette lettre contient la relation d'un voyage fait par l'auteur, sur les navires portugais, aux Indes orientales. En rendant compte du passage le long des côtes de la basse et haute Guinée, et vers la côte de Sofala, il y indique la déclinaison ou variation de l'aiguille aimantée vers le couchant ou vers le méridien astronomique, de près d'un quart, tantôt d'un côté, tantôt d'un autre. Cette

mode et le plus facile, puisqu'en tout lieu, en tout temps, sous une position quelconque, en indiquant, par le moyen de l'aiguille aimantée, le septentrion, elle montre la route

---

notice paraît être la première, ainsi que la plus ancienne, qu'on ait eue sur la déclinaison de l'aiguille aimantée. L'écrivain y donne aussi la figure de quelques constellations qui se trouvent près du pôle antarctique, et particulièrement celle qu'on nomme *la Croix* ou *la Croisière*, que le Dante a su décrire dans le chant premier de son *Purgatoire*, terz. 7, 8 et 9, pag. 83, édition d'Alde, que je possède :

Lo bel pianeta, che ad amar conforta,
Faceva tutto rider l'oriente
Velando i pesci, ch' eran in sua scorta.
Jò mi volsi à man diritta; et posi mente
A l'altro polo; et vidi quattro stelle
Non viste mai fuor ch' a la prima gente.
Goder pareva 'l ciel di lor fiammelle.
O settentrional vedovo sito,
Poichè privato se' di mirar quelle.

Je répéterai ici ce qui a été écrit à ce sujet par le célèbre C. Carli, dans sa dissertation italienne, intitulée : *Intorno alla declinazione e variazione della Bussola nautica dal polo;* Venise, 1747, pag. 5. Il s'exprime en ces termes : « Lascio pure al fortunato » ingegno di cotesto gran cavaliere (procurator » Marco Foscarini) il decidere, se Sebastiano Ca-

que les navigateurs peuvent suivre, lorsqu'ils sont privés de toute lumière des astres.

« Au reste, dit M. de Buffon (1), quelque » irrégulière que soit la variation de l'aiguille » aimantée dans sa direction, il me paraît » néanmoins que l'on peut en fixer les limites,

---

» botta Veneziano, famoso viaggiatore de' suoi tem» pi, sia stato il primo ad accorgersi della variazione » dell' ago calamitato dal polo, come per tanto tem» po si credette, oppure quel tal Grignone disso» terrato dal Delille nel 1712 (*Mém. de l'Académ.* » *roy. des Sciences*, 1712). Egli per verità altra ra» gione non porta, se non che questo Grignone » dedicando il suo MS. al Cabotta parla della va» riazione dell' ago nel 1534, in tempo che non si » sa, se di questa egli parli come scoperta sua o » dello stesso Cabotta, e in tempo, che si sa al con» trario aver il Cabotta fatte le sue celebri naviga» zioni molto prima di quell' anno 1534, nelle quali » della declinazione della Bussola poteva accorgersi.»

(1) Buffon, Hist. nat., tom. xv[e] de la nouvelle édition rédigée par M. Sonnini, pag. 53. Voyez la note de ce savant rédacteur, à la page 48, dans laquelle il a joint des observations faites avec l'aiguille de Manheim, pareille à celle de Montmorenci, dans différentes villes, depuis 1781 jusqu'en 1788.

» et même placer entr'elles un grand nombre
» de points intermédiaires, qui, comme ses
» limites même, seront constans et presque
» fixes pour un certain nombre d'années,
» parce que les progrès de ce mouvement de
» déclinaison ne se faisant actuellement que
» très-lentement, on peut le regarder comme
» constant pour le prochain avenir d'un pe-
» tit nombre d'années; et c'est pour arriver
» à cette détermination, ou du moins pour
» en approcher autant qu'il est possible, que
» j'ai réuni toutes les observations que j'ai pu
» recueillir dans les voyages et navigations
» faits depuis vingt ans, et dont je placerai
» d'avance les principaux résultats dans l'ar-
» ticle suivant.... »

« On doit réunir, ajoute le même écri-
» vain, pag. 371, aux phénomènes de la dé-
» clinaison de l'aimant, ceux de son inclinai-
» son; ils nous démontrent que la force ma-
» gnétique prend, à mesure que l'on appro-
» che des pôles, une tendance de plus en
» plus approchante de la perpendiculaire à
» la surface du globe; et cette inclinaison,
» quoique un peu modifiée par la proximité
des

» des pôles magnétiques, qui détermine la
» déclinaison, nous paraîtra cependant beau-
» coup moins irrégulière dans sa marche
» progressive vers les pôles terrestres, et
» plus constante que la déclinaison dans les
» mêmes lieux, en différens temps, etc. »

La Boussole a donc été le seul instrument propre à diriger les entreprises hardies des Portugais et des Espagnols, pour franchir l'Océan et agrandir en quelque sorte l'univers, en découvrant un autre hémisphère, maintenant assujetti aux mœurs, aux religions, aux sciences, aux vices et au luxe de l'Europe.

C'est une chose inconcevable, que la négligence des anciens écrivains sur l'origine de la Boussole! Ils n'ont su nous transmettre, ni l'époque, ni le nom de l'auteur d'une découverte aussi utile que merveilleuse. Toutes les recherches des philologues modernes n'ont encore pu nous donner sur cet objet des éclaircissemens certains: les uns prétendent que la Boussole était connue des anciens navigateurs; les autres en attribuent la gloire aux Chinois, quelques-uns aux Arabes; et la plu-

part des écrivains modernes en reconnaissent l'amalphitain Flavius Gioja pour le premier inventeur : ils osent même en fixer l'époque précise en l'année 1302 de notre ère. Les Anglais, les Allemands et les Français s'efforcent aussi de prétendre à cette fameuse découverte ; mais tous n'ont jusqu'à présent fourni que des conjectures ou des autorités équivoques des historiens et des poëtes.

Il en a été toujours de même des grandes découvertes que les hommes ont faites. L'histoire de l'origine des sciences et des arts, ainsi que celle des empires, a généralement été cachée et le plus souvent enveloppée de ténèbres et d'incertitudes. Les premiers pas de l'esprit humain, faibles et mal assurés, ont dû exciter si peu l'attention de ceux qui en furent les témoins, que nous ne devons pas être surpris si leurs traces sont restées effacées dans l'éloignement des temps auxquels elles se rapportent.

Si l'histoire politique des nations, qui nous a été transmise avec beaucoup de soins, nous manque au delà de certaines époques, qui peut-être ne sont pas même les plus sûres,

nous devons nous attendre de même à voir celle des arts, presque toujours négligée, se perdre dans le chaos des fables et des conjectures.

Dans l'état d'incertitude où se trouve enveloppée l'origine de la Boussole, il est du devoir de l'historien philologue de savoir apprécier les témoignages des anciens, et de discerner ce qui porte l'empreinte de la crédulité ou de l'ignorance, de ce qui paraît établi sur les bases solides de la vérité. C'est le seul but que je me suis proposé dans cette Dissertation, dont le résultat sera de démontrer que la Boussole n'a pas été connue des anciens; que les Chinois et les Arabes ne l'ont eue que des Européens, et que, parmi ceux-ci, les Français ont été les premiers à la découvrir et à la mettre en usage.

ARTICLE PREMIER.

LA BOUSSOLE N'A PAS ÉTÉ CONNUE PAR LES ANCIENS.

L'AIMANT a été appelé, par les Latins, *Magnes*, ou parce qu'il a été premièrement découvert dans la *Magnésie*, contrée de la Lydie contenant beaucoup de mines de ce minéral, comme l'indique Lucrèce (1), ou parce que les Magnésiens ont observé, les premiers, que cette pierre avait la vertu surprenante d'attirer le fer (2). C'est le savant

(1) Quem magneta vocant patrio de nomine Graii
Magnetum, quia sit patriis in montibus ortus.
LUCRET., *de Nat. rer.*

(2) « L'aimant primordial, dit M. de Buffon, » n'est qu'une matière ferrugineuse qui, ayant d'abord suivi l'action du feu primitif, s'est ensuite aimantée par l'impression du magnétisme du globe;

Bochart (1) qui tâche de trouver cette origine dans le nom latin de l'aimant. Quant aux autres propriétés de cette pierre, il n'y en a qu'une qui concerne particulièrement le

---

» et, en général, la force magnétique n'agit que sur » le fer ou sur les matières qui le contiennent. »

Je doute fort que l'on puisse reconnaître l'essence de l'aimant dans cette définition, qui ne paraît indiquer que les effets, ou, pour mieux dire, l'action par laquelle l'aimant attire le fer; car il nous reste encore à savoir ce que c'est que le magnétisme du globe.

(1) Bochart, *Geographia sacra*, pag. 717. Il y avait dans l'Asie mineure deux villes appelées Magnésie, dont l'une auprès du Mœeandre, l'autre sous le mont Spyle. Cette dernière, qui appartenait particulièrement à la Lydie, et qu'on appelait aussi Héraclée, selon le témoignage d'Aelius Dionysius, dans Eustathe, était probablement la patrie de l'aimant. Le mont Spyle était sans doute fécond en métaux, et par conséquent en aimant. L'ancienne ville de Tantalis, et celle ensuite de Sypylum, toutes deux situées au pied de cette montagne, furent successivement englouties par un tremblement de terre; événement ordinaire aux lieux qui abondent en mines métalliques, et funeste compensation des richesses qu'ils fournissent à leurs

sujet que je traite; c'est celle des pôles de l'aimant. Il y en a deux qui répondent en lignes parallèles à ceux du globe; mais cette propriété de regarder les deux pôles ne lui est pas tellement affectée, qu'il ne la communique à d'autres corps auxquels il touche. L'aiguille aimantée en est une preuve; car, d'abord qu'elle en a été frottée, elle tourne toujours la pointe au pôle arctique, pourvu qu'elle ne trouve point d'obstacles.

Que les naturalistes percent, s'ils le peuvent, les secrets impénétrables de la nature, pour deviner la cause de cette sympathie, il

---

habitans! Si la fable, bien plus que la vérité, n'avait toujours flatté le goût des Grecs, le mont Spyle aurait été peut-être plus fameux par l'aimant que par le rocher de Niobé, d'où les poëtes disent que les eaux qui coulent sans cesse sont les larmes que cette malheureuse mère verse encore après sa mort, pour la perte de ses enfans.

Quelques-uns pensent, dit le savant M. Sonnini, dans ses notes sur M. de Buffon, art. II, que le mot *Magnes* vient de *magnitudo*, grandeur, et qu'il a été appliqué à l'aimant, à cause de ses grandes propriétés. Les Grecs, frappés de sa ressem-

me suffira, comme historien, de rechercher l'époque la moins douteuse où les hommes ont commencé à profiter de la découverte d'un secret aussi admirable qu'avantageux aux progrès de la navigation.

Ce serait un travail à la fois énorme et inutile, que de vouloir discuter les assertions de ceux qui prétendent avoir reconnu l'usage de la Boussole parmi les anciens, comme ils veulent à tout prix leur faire honneur d'une grande partie des découvertes que les modernes s'attribuent avec plus de raison.

Bochart, lib. 1, *Chanaan*, c. 38, a réfuté Fuller, qui a soutenu que la Boussole avait été connue de Salomon. C'est avec aussi peu de fondement qu'on a prétendu en attribuer l'usage aux anciens Grecs et aux Romains, à cause d'un vers de Plaute (1).

---

blance avec le fer, l'ont aussi appelé *Siderites*. Enfin, ce minéral a encore été désigné sous la dénomination de *Lapis Herculeus ;* vraisemblablement parce que le meilleur se trouvait près d'Héraclée, ville de Lydie.

(1) Hunc secundus ventus nunc est; cape modo versoriam.
PLAUT., *in Mercatore*, act. 5, scèn. 2.

Comment concilier ces opinions avec le silence d'Homère, de Pline, de toute l'antiquité? N'auraient-ils parlé que de l'observation de l'Ourse pour diriger la navigation, si les anciens eussent eu la pratique ou seulement l'idée de la force directive de l'aimant et de la Boussole?

Considérons d'abord les passages des anciens écrivains, dans lesquels il est question de l'aimant; nous trouverons que sa vertu attractive avec le fer a été la seule dont ils s'aperçurent.

Bède comptait pour la quatrième merveille du monde, le cheval de Bellérophon, qui est, dit-il, suspendu en l'air, sans être attaché par des chaînes, ni soutenu par aucun appui; mais de grandes pierres d'aimant le tiennent en équilibre. Il donne à ce cheval de fer un poids de cinq mille livres, et c'est à Rhodes qu'il place cette merveille (1).

Adrien Turnèbe a montré que *versoria* doit s'entendre d'un cordage de voiles. TURNEB., lib. 20, *adversarior.*, cap. 4.

(1) *Quartum miraculum*, *simulacrum Belle-*

On a dit, avec aussi peu de fondement, que l'effigie de Mausole était suspendue en l'air au-dessus de son tombeau (1). Pline rapporte que Dinocharès proposa à Ptolémée Philadelphe de bâtir un temple à Alexandrie, dont la voûte, garnie de pierres d'aimant, soutiendrait en l'air une statue de fer de la reine Arsinoé ; que l'ouvrage fut commencé, mais qu'on n'eut pas le temps d'achever l'expérience, la mort de Ptolémée et celle de l'architecte étant survenue peu de temps après (2).

---

rophontis ferreum, cum equo suo in summa civitate suspensum in aere sistere : nec catenis penditur, nec desuper ullo stipite sustentatur ; sed magni lapides magnetum in archivolis habentur, et hinc et indè in assumptionibus trahitur, et in mensura æquiparata consistit. Est autem æstimatio ponderis circa quinque millia librarum ferri. BEDA, *de septem mirac. mundi.*

(1) Aëre nec vacuo pendentia Mausolæa
Laudibus immodicis Caves in astra ferant.
MART., *lib. spectac.*

(2) *Magnete lapide Dinochares architectus Alexandriæ Arsinoes templum concamerare inchoaverat, ut in eo simulacrum ejus è ferro, pendere*

Ausone n'hésite point à dire que Dinocharès suspendit effectivement la statue de fer d'Arsinoé au milieu de l'air, dans un temple d'Egypte (1).

S. Augustin, S. Isidore et Cédrène, font mention d'une statue suspendue en l'air, au milieu du temple de Sérapis, à Alexandrie, entre les aimans de la voûte et ceux du pavé (2).

Le roi Théodoric, dans une épître à Boèce, parle d'une statue de Cupidon, suspendue dans le temple de Diane, à Ephèse (3).

---

in aëre videretur. Intercessit mors et ipsius, et Ptolomæi, qui id sorori suæ jusserat fieri. PLIN., lib. 34, c. 14.

(1) Arsinoën Pharii suspendit in aëre templi

. . . .

Afflictamque trahit ferrato crine puellam.

AUSON., *Cigdill.* 10, v. 315.

(2) *Unde factum est, ut in quodam templo, lapidibus magnetibus in solo et camera, proportione magnitudinis positis, simulacrum ferreum, aëris illius medio, inter utrumque lapidem, ignorantibus quid sursùm esset ac deorsùm, quasi numinis potestate penderet.* S. AUGUST., *de Civit. Dei.*, lib. 21, c. 6.

(3) *Cassiodor. variar.*, lib. 1, epist. 45.

Les Turcs se moquent, avec raison, des voyageurs qui leur parlent du tombeau de Mahomet, suspendu en l'air à la Mecque (1); mais voici ce que nous apprend à ce sujet Bremond, voyageur marseillais : « Au-dessus du tombeau de Mahomet, qui est à » terre, il y a une pierre d'aimant, longue » et large de deux pieds, épaisse de trois » doigts, a laquelle est suspendu un crois- » sant d'or, enrichi de pierreries, par le » moyen d'un gros clou qui est au milieu » du croissant (2). »

Nous savons, par l'expérience, que l'artiste le plus adroit ne pourrait faire tenir en l'air une aiguille entre deux aimans; et nous sommes persuadés, par la raison, que si le hasard faisait arriver à ce point d'équilibre, moralement impossible, le corps suspendu le perdrait bientôt au moindre mouvement de l'air (3).

---

(1) *Voyage de Bernier et de Thévenot*, *hist. de Mahomet.*

(2) *Descriz. esatta dell' Egitto*, lib. 1, c. 30.

(3) Falconet, *Mém. de l'Acad. des Inscript. et Bell.-Let.*, tom. 4.

On ne pourra jamais présumer que, si les anciens avaient eu la moindre notion de la direction polaire de l'aimant, elle n'eût pas excité leur curiosité et leur admiration. Aussi, en considérant les effets de la force magnétique alors connus, ils ont dit que l'aimant avait des affections d'amour et de haine ; voulant indiquer seulement, par ces expressions, que la cause de ces affections de l'aimant devait avoir quelque rapport avec la cause qui produit de semblables affections dans les êtres sensibles.

Plutarque, en s'appuyant de l'autorité de Maneton (*de Osid. et Osir.*), dit simplement que les Egyptiens avaient connu l'aimant. Thalès, Démocrite, Empedocles, Platon, Aristote, et plusieurs autres philosophes grecs, en recherchant la cause de la propriété merveilleuse de ce minéral, se divisèrent en différentes opinions, auxquelles ils joignirent des idées fantastiques et fabuleuses. Epicure imagina ensuite deux causes diverses de la vertu magnétique, dont une fut adoptée complétement par Lucrèce. Celui-ci, dans son poëme *de Naturâ rerum*, en parle avec

admiration, et l'explique par de certaines évaporations qui, sortant de ce minéral, forment une série continue de parties réunies ensemble en guise d'anneaux ou de petits hameçons; de sorte que ces évaporations, soit par leur continuité, soit par la raréfaction qu'elles produisent dans l'air, déterminent le fer à se porter vers l'aimant (1).

Mais Lucrèce n'a pas connu la force directive de ce minéral vers le pôle, car il n'en parle point dans son poëme; et il n'aurait

---

(1) Quorum ita texturæ ceciderunt mutua contra,
Ut cava conveniant plenis hæc illius, illa
Hujusque : inter se junctura horum optima constat.
Est etiam, quasi ut ancillis, hamisque plicata
Inter se quædam possint copulata teneri.

. . . .

Principio fluère è lapide hoc permulta necesse est
Semina, sive æstum, qui discutit aëra plagis,
Inter qui lapidem, ferrumque est cumque locatus.
Hoc ubi inanitur spatium, multusque vacefit
In medio locus, extemplò primordia ferri
In vacuum prolapsa cadunt conjuncta, fit utque
Annulus ipse sequatur, eaque ita corpore toto.

. . . .

Quod facit, et sequitur donec pervenit ad ipsum
Jam lapidem, cæsisque in eo compagibus hæsit, etc.

LUCRET., *de Nat. rer.*, *lib.* 6.

pas manqué de le faire, étant très-exact observateur de la nature.

Pline, qui, dans son *Histoire naturelle*, n'a fait que rapporter tous les phénomènes de la nature, et, le plus souvent, sans cet examen mûr et solide qui convient à un naturaliste, et qui lui fait mépriser ou passer sous silence les fables populaires, en parlant avec enthousiasme de la vertu attractive de l'aimant, ne fait aucune mention de la force directive qui était la plus essentielle et infiniment plus surprenante (1).

Claudien, dans sa fameuse épigramme où il célèbre, avec toutes les grâces de la poésie, l'attraction de l'aimant, n'a pas donné la moindre idée qu'il se soit aperçu de sa direction vers le pôle (2).

---

(1) *Quid lapidis rigore pigrius? Ecce sensus manusque tribuit illi natura. Quid ferri duritie pugnacius? Sed cedit et patitur mores: trahitur namque à magnete lapide, domitrixque illa rerum omnium materia ad inane nescio quid currit, atque ut propius venit assistit, teneturque amplexuque hœret.* Plin., *Hist. nat., lib.* 36, *cap.* 16.

(2) Pronuba fit natura Deis, ferrumque maritat

Lorsqu'il s'agit d'un fait ancien, il suffit, pour en démontrer la fausseté, de prouver le silence de tous les écrivains qui, ayant vécu dans le même temps, ou du moins dans un temps peu éloigné, ont entrepris de rendre compte de toutes les découvertes contemporaines. Or, les Grecs et les Latins n'ont pas dit un mot de la force surprenante par laquelle l'aimant se tourne vers le pôle, et encore moins de son usage nautique; preuve non équivoque que les anciens navigateurs ont entièrement ignoré l'existence de la Boussole. Aussi, dans leurs écrits, nous ne trouvons que l'indication des auteurs de la navigation, les noms de différentes espèces de navires, la description de leurs principales parties, comme le gouvernail, les mâts, les voiles, avec les noms de leur inventeur; encore le tout est-il chargé de contes et de détails fabuleux.

Quant à la *Liméneurétique*, c'est-à-dire, l'art de diriger les navires, les anciens n'en

---

Aura tenax . . . .
Flagrat anhela silex, et amicam saucia sentit
Materiem, placidosque chalybs cognoscit amores, etc.
CLAUD., *in Epigr.* 4. *Magnes.*

ont parlé que vaguement dans des phrases générales, pour décrire la route que leurs vaisseaux avaient tracée dans de certains voyages, par l'observation des étoiles, en tournant à propos le gouvernail, en adaptant, tantôt d'une manière, tantôt d'une autre, les voiles, selon la direction des vents favorables ou contraires, comme l'ont chanté Virgile, Tibulle et Pétrone (1).

La navigation des anciens, bien loin de démontrer la connaissance de la direction polaire de l'aimant et de la Boussole, prouve le contraire, puisqu'il est hors de doute, ainsi que Virgile le confirme dans son *Énéide* (2), que dès qu'ils perdaient de vue le

(1) . . . . Clavumque affixus et hærens
Nusquam amittebat, oculosque sub astra tenebat.
VIRG., *Æneid.*, *lib.* 5.
Qui Libyco nuper cursu dum sidera servat.
Ibid., *lib.* 6.
Ducunt instabiles sidera certa rates.
TIB., *lib.* 1, *eleg.* 9.
Gubernator qui pervigil nocte,
Siderum motus custodit.
PETRON., *Arbit. Satir.*

(2) Ipse diem noctemque negat discernere cœlo,
Nec meminisse viæ media Palinurus in unda.

soleil

soleil et les étoiles, ils ne savaient plus s'orienter, ni diriger la proue de leurs navires.

C'est avec raison que le savant Dutens, quoique très-incliné à favoriser les anciens, avoue n'avoir trouvé aucun passage dans leurs écrits, par lequel on puisse leur attribuer clairement la connaissance de la force directive de l'aimant et de la Boussole (1).

Les anciens surpris de la qualité attractive de ce minéral, et sans connaissances suffisantes pour en déterminer la cause physique, lui attribuèrent de suite une vertu surnaturelle et magique, à laquelle ils assujettirent les affections du cœur et les sentimens de l'ame.

Le faux Orphée dans son poëme *Argonautique*, attribué par plusieurs écrivains à Onomacrite, qui vivait dans la LXe olympiade, conseille à deux frères de porter chacun

---

Tres adeò incertos cæcâ caligine soles,
Erramus pelago, totidem sine sidere noctes.
VIRG., *Æneid.*, *lib.* 3, *vers.* 201.

(1) Dutens, *Recherches sur l'Origine des Découvertes*, tom. 2, pag. 34.

avec eux un morceau d'aimant, afin, dit-il, de conserver toujours intacte leur amitié (1).

Dans l'extrait ou traité *des Pierres* d'Aristote, traduit en Arabe par Louka ben Arrafroun, M. de S. G. n. 402, que le savant M. de

---

(1) Vers cette même époque, il y a eu réellement un Orphée, poëte de Crotone : c'est pour cela que quelqu'un a cru que ce poëme était l'ouvrage de cet Orphée. Il suffit de le lire pour s'apercevoir que l'auteur fait tous ses efforts pour se faire croire l'ancien philosophe et poëte Orphée de Thrace, qui a été un des Argonautes ; mais son peu de discernement sur tout ce qu'il raconte, comme témoin oculaire, découvre jusqu'à l'évidence son imposture, dont le vrai Orphée n'aurait pas été capable. Il dit, entre autres choses, que l'aimant avait été autrefois un jeune homme qui était au service de Médée. La fiction est bonne jusque-là ; elle ne peut tromper personne : mais de l'étendre jusqu'au physique, comme il a fait, et de nous donner historiquement des effets non-seulement fabuleux, mais entièrement contraires à l'ordre de la nature, c'est abuser manifestement de la poésie. Il est vrai que l'esprit de magie qui règne dans tout le livre des Pierres d'Onomacrite, devait empêcher qu'on ne s'y méprît ; mais il ne faut point jouer avec la crédulité humaine, elle prend tout à la lettre. Quelqu'ab-

Sacy a rendu littéralement en français, on lit le passage suivant. Chapitre 8, *des Propriétés de l'aimant gravé.* « En gravant sur l'aimant » la figure de la constellation nommée l'Epi, » c'est-à-dire, une femme debout ayant » deux ailes, entre lesquelles est une fourmi, » tenant un épi dans sa main gauche, et » ayant sous ses pieds une génisse de cha- » meau, cet amulette porté sur soi *est un* » *préservatif contre les dangers* (M. de Sacy » ajoute en marge, *peut-être pour donner de* » *la mémoire*), et concilie l'amitié et l'affec- » tion des hommes. »

Pierre Hispanicus, ou Pierre Julien, médecin de Lisbonne, ensuite pape, sous le nom de Jean XXI, en 1276, inséra dans un recueil de recettes ce même secret, pour conserver l'amour conjugal. Il l'avait appris probablement de *Marbodæus*, qui le copia

---

surde que soit ce que le faux Orphée a dit de l'aimant, les naturalistes postérieurs l'ont adopté ; et quelque extravagantes que soient les opinions qui viennent de cette première source, elles trouvent encore aujourd'hui des partisans.

du livre du faux Orphée, lequel avait rapporté en même temps le terrible usage qu'on pouvait faire de l'aimant pour flatter la jalousie d'un mari et épouvanter sa crédule épouse. Si une animosité indiscrète déterminait un homme à vouloir éclaircir ses soupçons mal assurés sur la conduite de sa femme, on croyait, alors, qu'il suffisait de mettre sous l'oreiller du lit où son épouse était couchée, un morceau d'aimant ; et qu'après s'être endormie, étant interrogée, elle devait sauter du lit pour répondre aux questions honteuses et indiscrètes de son époux, et avouer en même temps le déshonneur de son juge : et qu'au contraire, étant innocente, elle chercherait à le caresser et à lui prouver sa fidélité par des désirs pressans (1).

« Épreuve ridicule » (s'écrie à ce sujet, avec élégance, M. Sonnini, dans ses additions

(1) Nam qui scire cupit, sua nùm sit adultera conjux,
Suppositum capiti lapidem stertentis adaptet,
Nam quæ casta manet, petit amplexura maritum,
Non tamen evigilans, cadit omnis adultera lecto,
Tanquam pulsa manu subito terrore coacta.

MARBOD.

à Buffon, pag. 77. tom. xv) « qui retenait
» dans les bornes de l'honnêteté quelques
» femmes disposées à les franchir, mais qui
» ne pouvait commander l'affection à la-
» quelle on n'a des droits que par les préve-
» nances, l'aménité du caractère et les épan-
» chemens de la sensibilité et de la confiance;
» véritable aimant qui attire et unit les cœurs,
» tandis que la dure et sombre défiance les
» effarouche et les divise. »

Des opinions si extravagantes ont régné dans tous les siècles. Les Gloses Lariques, citées par Ducange, appellent l'aimant, la pierre de Magie. Ce mot fait voir que les cabalistes et les chimistes s'étaient, pour ainsi dire, emparés de cette pierre, comme d'un instrument merveilleux, avec lequel ils pouvaient exécuter tout ce que leurs visions leur inspiraient.

Les anciens et les modernes ont cru pouvoir diriger l'aimant vers un but plus utile à l'humanité. Hippocrate, qui a désigné l'aimant sous la périphrase de la pierre qui enlève le fer (*de sterilib. mulier.*), fait mention, dans un autre ouvrage (*de intern. affectionib.*), de

la pierre *Magnésie*, et la met au nombre des purgatifs. On trouve ailleurs l'aimant sous le nom de *Magnésie*, mais cette vertu purgative que d'autres médecins grecs, tels que Dioscorides et Oribasius, lui ont aussi attribuée n'est pas trop connue aujourd'hui.

L'aimant appliqué sur le front, selon le témoignage du célèbre Aldovrandi (1), passait, de son temps, pour un remède assuré contre les maux de tête.

Le manuscrit Arabe ci-devant cité, et dont la traduction de quelques articles m'a été communiquée par M. de Sacy, avec cette libéralité qui le caractérise et le distingue, porte les passages suivans. Chapitre 5. *De l'usage de l'aimant appliqué extérieurement :*

» Ahmed b. Abou Hamed, surnommé
» Ebnald-Gizzar, médecin, dit, dans son
» Traité des Pierres, sur l'autorité de Salmo-
» nia, médecin, que l'aimant est utile contre
» la goutte et les douleurs dans les articu-
» lations, en le tenant dans la main ; et qu'il

(1) *Aldovrandi, de Mineralibus, v° Magnes.*

» est bon contre la crampe. Aristote dit
» qu'il facilite l'accouchement des femmes,
» en l'appliquant sur la poitrine. »

Chapitre 6, *Usage de l'aimant en boisson.*

« Si l'on a bu, dit-on, de la limaille de
» fer, ou qu'on ait été blessé avec un fer
» empoisonné, et que l'on boive de la pous-
» sière d'aimant broyé, dans un peu de lait
» ou d'eau tiède, on vomit le poison tant
» qu'il en reste, et on est garanti de l'effet
» du poison : de même en en répandant sur
» la plaie faite (M. de Sacy a remarqué
» en cet endroit une faute qu'il corrige)
» avec de la limaille de fer empoisonné,
» cela la guérit sur le champ. »

L'abbé Lenoble dit aussi s'en être servi efficacement à la guérison des douleurs de dents et de plusieurs autres affections nerveuses (1), dans le même temps que M. Dar-

(1) Mémoires de la Société royale de Médecine de Paris, avec les divers rapports et avis publiés par cette compagnie en 1777. Voyez aussi à ce sujet l'article intéressant de l'*Attraction*, dans le premier volume de la Physique générale et particulière, par

quier, qu'on regarde comme le premier qui ait répété en France les essais de M. Klarich dans les maux des dents, se servait de cette méthode avec succès.

Il n'a pas été possible jusqu'à présent de déterminer avec quelque certitude l'époque précise où a commencé à être connue la force aussi surprenante qu'utile de la propriété directive de l'aimant.

Nous avons suffisamment démontré que les anciens n'ont connu que sa propriété attractive : ils savaient que le fer, de quelque côté qu'on le présente, est toujours attiré par l'aimant; ils n'ignoraient pas non plus que deux aimans, présentés l'un à l'autre, s'attirent ou se repoussent; mais la connaissance de la direction magnétique n'est pas bien reculée.

La première fois qu'il paraît avoir été fait mention de cette force, c'est dans un passage d'un certain livre qui n'existe plus,

---

S. Exc. M. de Lacépède, ministre, grand-chancelier de la Légion-d'Honneur, dont le nom seul est un éloge.

ou qui peut-être n'a jamais existé, attribué à Aristote, sous le titre *De Lapidibus*. Le premier qui a cité cet ouvrage, jusqu'alors inconnu, fut Vincent de Beauvais, appelé généralement *Bellovacensis*, dans un ouvrage qui porte le titre de *Speculum historicum* (1). Le même ouvrage a été cité ensuite par Albert-le-Grand, dans son *Traité des Minéraux*, et il dit qu'on y trouve la description de la force que l'aimant communique au fer de se tourner vers le pôle, il ajoute que les mariniers se servaient de ce fer, regardant le septentrion, dans leurs voyages (2).

La description de cette espèce d'instrument, attribuée à Aristote, et telle qu'Albert-le-Grand la rapporte en propres termes, outre qu'elle est faite dans un style barbare, contient en outre une erreur de fait dont Aristote n'aurait pas été capable, s'il en eût

(1) *Tom. I, lib.* 8, *cap.* 19.

(2) *Tract.* 2, *cap.* 6. Cet ouvrage d'Aristote, avec le titre *De Lapidibus*, dont l'auteur dit n'avoir vu qu'un extrait, ne se trouve dans aucun recueil manuscrit ou imprimé.

été vraiment l'auteur (1); car, bien loin que la direction de l'aimant soit telle qu'on la décrit dans ce livre, la pointe du fer aimanté, qu'on suppose dirigée vers le couchant, doit au contraire toucher, comme elle touche toujours, à l'angle, ou, pour mieux dire, au pôle méridional de l'aimant; et par conséquent celle qui doit tourner vers le point opposé, touchera nécessairement à l'angle ou pôle septentrional.

D'ailleurs, les noms barbares de *Zoron* et d'*Aphron*, rapportés dans le texte cité pour indiquer les pôles, et que le savant Lipenius (2), n'a pu reconnaître ni pour grecs,

---

(1) *Angulus magnetis cujusdam, et cujus virtus convertendi ferrum est ad* Zoron, *hoc est ad septentrionem, et hoc utuntur nautæ. Angulus verò alius magnetis illi oppositus, trahit ad* Aphron, *id est, polum meridionalem. Et si approximes ferrum versùs angulum* Zoron, *convertit se ferrum ad* Zoron: *et si ad oppositum angulum approximes, convertit se directè ad* Aphron. Alb. Magn., *Tract. de Miner.*, *l. c.*

(2) *Ex portentosis istis nominibus polorum* Zoron *et* Aphron Azon, *quæ nec græca, nec hæbraica,*

ni pour hébreux, ni pour chaldéens, ni pour arabes, quoi qu'en dise l'abbé Andres, qui les attribue gratuitement à ces derniers, démontre, avec la plus grande évidence, que ce livre n'était pas ancien; qu'Aristote ne pouvait pas en avoir été l'auteur, mais qu'on le lui avait attribué pour lui donner du crédit, comme Cabæus l'a jugé (1).

L'erreur dans laquelle est tombé l'auteur de cet ouvrage, sur la direction de l'aimant vers les pôles; la manière avec laquelle de Beauvais et Albert-le-Grand décrivent la propriété de ce minéral, c'est-à-dire, comme un phénomène merveilleux, me déterminent à croire que la connaissance de sa force directive était tout à fait nouvelle dans le temps où ils écrivaient, ou du moins

---

nec chaldea, nec arabica sunt, colligo, et librum et locum esse suppositum. Mart. Lipen, *de Ophir. Salom. navigat., cap.* 5, *sect.* 3, *parag.* 36.

(1) *Conjicere possumus libellum illum non esse Aristotelis, sed alicujus ex priscis Arabibus, qui ut illi auctoritatem colligeret, specioso Aristotelis nomine inscripsit.* Cabæus, *de Magnete, lib.* 1, *cap.* 6.

qu'on avait commencé à la connaître très-faiblement à une époque peu reculée d'eux, comme je le prouverai par la suite.

Vincent de Beauvais a écrit sans doute avant Albert-le-Grand, car il mourut l'an 1262, ou, comme le prétend le P. Echard, en 1264 : ainsi, cette découverte se rapporterait environ à l'an 1244, époque à laquelle il termina son *Speculum historicum ;* tandis qu'Albert-le-Grand ne mourut qu'en 1280. Il est donc démontré, contre l'opinion de ceux qui s'appuient de la seule autorité d'Aristote, pour donner la connaissance de la Boussole aux anciens, que la force directive de l'aimant n'a pas été connue avant la fin du treizième siècle, c'est-à-dire, vers le temps où les navigateurs européens commencèrent à mettre en usage la Boussole, Je dirai donc, avec l'érudit Falconet, que la propriété attractive de l'aimant a été la seule qui ait excité l'admiration des anciens (1).

---

(1) « On peut donc dire que la vertu d'attirer le » fer a été le seul endroit par où l'aimant a excité

Tous les monumens de l'histoire ancienne prouvent invinciblement que la Boussole était bien loin d'être connue dans les siècles d'Hannon et d'Himilcon. Il suffirait, pour s'en convaincre, d'examiner que dans aucune des langues alors vivantes, on ne trouve aucun mot qui puisse, ni figurément, ni littéralement, s'appliquer à en rien désigner, ainsi que l'a très-judicieusement observé le savant Robertson, dans son histoire de l'Amérique.

A ces preuves incontestables, j'ajouterai que, pour peu que les anciens y eussent fait attention, il était très-aisé de deviner alors qu'il y avait des espaces immenses à découvrir vers l'occident du globe; car, en comparant la partie déjà connue, par exemple, la distance de l'Espagne à la Chine, et en réfléchissant au mouvement de rotation de la terre et des astres, il était facile de s'apercevoir qu'il restait encore à découvrir une

---

» l'admiration des anciens. » Falconet, *Dissertation hist. et crit. sur ce que les Anciens ont cru de l'aimant.*



étendue bien plus grande vers l'occident, que celle qu'on connaissait déjà vers l'orient.

Ce n'est donc pas au défaut de connaissances astronomiques que l'on doit attribuer l'ignorance des anciens, relativement aux moyens de découvrir le Nouveau-Monde, mais uniquement au défaut de la Boussole.

Ceux qui croient retrouver toutes les découvertes chez les anciens (1), peuvent

---

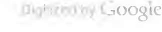
(1) La manie de vouloir que les anciens n'ignorassent rien, a fait pousser les conjectures sur l'aimant jusqu'à voir, dans le trident dont la mythologie arme Neptune, l'emblème de l'aiguille aimantée, et de la puissance de diriger avec certitude la route des navigateurs.

Nos antiquaires d'Europe ont aussi été extrêmement embarrassés au sujet de la croix à anse que l'on voit si souvent répétée sur les obélisques et autres monumens de l'Egypte. Il n'y a pas long-temps que Clayton, évêque de Clogher, soutenait que c'était un instrument à planter des laitues; le P. Kirker en faisait le Créateur; dom Martin en faisait un van; et le fameux Herwart en faisait la Boussole, dans sa *Théologie païenne.* Il est vrai qu'il citait encore d'autres preuves; car il croyait avoir découvert dans Plutarque, que les Egyptiens ont eu de

opposer à mon système quelques passages de Platon et d'Aristote, où ils parlent de terres fort éloignées au delà des colonnes d'Hercule : ils s'appuient aussi de prétendus voyages des Grecs, des Phéniciens et des Carthaginois, dont on cite les Périples, tels que celui de Scilax dans la Méditerranée, d'Arrien dans la mer Rouge et le pont-Euxin, d'Himilcon vers la côte occidentale d'Espagne, de Pithéas dans la mer du Nord, et d'Hannon sur les côtes d'Afrique, qui paraît le voyage le plus considérable des anciens peuples. Des savans distingués ont voulu

---

petites statues de fer et d'aimant, qui représentaient les os de Typhon et d'Orus, auxquels on a supposé, sans la moindre preuve, que les prêtres faisaient rendre un culte. Aujourd'hui il n'y a pas de savant qui ne sache que cette célèbre croix à anse, qui reparaît tant de fois dans les hiéroglyphes, est une représentation fort voilée de la partie génitale de l'homme ; c'est enfin le *phallus ;* de sorte qu'on ne peut presque réfléchir sérieusement à la prodigieuse bévue d'Herwart ; car il y a, comme l'on voit, une distance assez grande du *phallus* à la Boussole.



commenter ce Périple avec beaucoup d'érudition et de conjectures, tels que M.M. d'Ocampo, Campomanez, Bougainville et Peuchet (1). Je ne veux point disputer ici la réalité de ce voyage: les fables dont il est entremêlé, et que Pline même a su relever (2), présentent beaucoup de doutes, et m'entraîneraient loin de mon sujet, si je voulais les discuter; je le ferai peut-être un jour : il me suffira de dire, pour le moment, que toutes ces navigations, quoique décrites avec

(1) Florian d'Ocampo, *Historia antigua de España*, lib. 3, cap. 9. Campomanez, *Illustracion al Periplo de Hannon*, pag. 13. Bougainville, *Mémoires sur les Découvertes et le Commerce des Carthaginois*, insérés dans les Mém. de l'Académ. des Inscript., année 1754. Peuchet, *Recherches sur l'état et le Commerce des Anciens*, dans sa Bibliothèque commerc., tom. 2, pag. 101 et suiv.

(2) *Fuêre et Hannonis Carthaginiensium ducis commentarii, Punicis rebus florentissimis explorare ambitum Africæ jussi, quem sequuti plerique è Græcis nostrisque, alia quædam fabulosa, et urbes multas ab eo conditas ibi prodidêre, quarum nec memoria ulla, nec vestigium exstat.* Plin., *Hist. nat., lib.* 5, *cap.* 1.

beaucoup

beaucoup de détails pompeux, n'ont été exécutées qu'en rasant les côtes, sans oser jamais s'avancer en pleine mer; et que si quelques-uns de ces anciens navigateurs avaient été poussés par la tempête dans l'Océan, ils n'en étaient revenus qu'au bout de plusieurs années, et avec des peines infinies; d'où on peut aisément conclure que, quand même les anciens eussent été persuadés de l'existence du nouveau continent au delà de l'Océan, par la relation de ces navigateurs, ils n'auraient pas même pensé qu'il fût possible de s'y frayer des routes abrégées, sans côtoyer le continent de l'Afrique n'ayant aucun guide assuré, puisqu'ils n'avaient aucune connaissance de la force directive de l'aimant, et encore moins de la Boussole (1).

---

(1) Le P. Mariana, quoique très-porté en faveur de la navigation des anciens, ne peut s'empêcher de reconnaître parmi eux le défaut de moyens pour faire des découvertes importantes, c'est-à-dire, l'ignorance où ils étoient de la force directive de l'aimant. Voici comme il s'exprime à ce sujet, dans son *Histoire d'Espagne, lib.* 1, *cap.* 22 : « La na-

Je crois donc avoir démontré, tant par le défaut absolu de monumens historiques, que par la faiblesse de leurs entreprises maritimes, que les anciens n'ont point eu la connaissance de l'aiguille aimantée. Je vais examiner maintenant si d'autres nations peuvent s'attribuer la gloire de s'en être servies avant les Européens.

» vegacion de Hannon fue mas larga que la de Hi-
» milcon, y la mas famosa que succediò, y se hyzo
» en los tiempos antiguos; y que se puede igualar
» con las navegaciones modernas de nuestro tiempo,
» quando la nacion española con esfuerzo inven-
» cible ha penetrado las partes de Levante, y de
» Poniente; y aun aventajarse à ellas por no tener
» noticia entonzes de la piedra *Imàn*, y de la aguja;
» ni saber el uso assi de ella, como del quadrante:
» por donde no se atrevian à meter, y alargarse muy
» adentro en el mar. »

ARTICLE SECOND.

DE LA CONNAISSANCE DE LA BOUSSOLE CHEZ LES CHINOIS.

Plusieurs écrivains modernes, amateurs de paradoxes, ont voulu attribuer l'invention de la Boussole aux Chinois ; supposition purement gratuite, que peut seul produire le désir immodéré de trouver dans les écrits Chinois qu'ils ne savent pas lire, une sorte d'initiative anticipée sur toutes les découvertes des Européens : aucun d'eux n'a cependant, réussi à déterminer dans quel point de cette infinité imaginaire de siècles où, selon leur imagination romanesque, se perdent leurs époques (1), les Chinois ont fait

(1) Il y a en Chine une secte appelée *Laokium* : ceux qui la professent admettent une longue suite

une telle découverte. Séparés de l'Europe par une immensité de mers et par des distances difficiles à franchir, si on voulait communiquer par terre; privés de la corres-

---

de siècles antérieurs à Fo-Hi, soit qu'ils aient considéré que les inventions relatives aux arts et aux métiers ne sauraient être renfermées dans un cercle si étroit, soit qu'ils aient quelque penchant pour le système de la transmigration des ames; car tous les peuples qui croient à la transmigration des ames, font le monde beaucoup plus ancien que ceux qui ne la croient pas, comme on le voit par la prodigieuse période des Thibétains et des Indous, qu'on soupçonne avoir été portée à la Chine, où elle a donné lieu à imaginer ce que le prince Ulug-Belg, neveu de l'empereur Tamerlan, appelle l'*époque du Cathai;* et on sait que cette époque, encore suivie aujourd'hui, remonte à plus de quatre-vingt-huit millions d'années avant notre ère. Voyez l'ouvrage intitulé : *Epochæ celebriores Cathaiorum*, pag. 50, in-4°, édition de Londres.

Les époques de l'histoire chinoise sont celle de Kingin-Chan, qui commence par le roi Yao, 2357 ans avant J. C. Celle de Se-Ma-Tsien est encore plus incroyable, puisque Hoang-Ti, par où elle débute, doit être monté sur le trône 2704 ans avant notre ère. L'époque de Siao-Se-Ma, qui

pondance civile et littéraire à laquelle ont donné lieu ou nos fautes, ou leur caractère méfiant et soupçonneux, les Chinois peuvent bien se vanter d'avoir eu depuis le

---

commence par Fo-Hi, précède J. C. de plus de 3000 ans. Mais si on remonte avec le Vai-Ki jusqu'à Pouan-Kou, les Chinois l'emportent beaucoup sur les Chaldéens et sur les Egyptiens; car si on en croit le calcul de divers auteurs, depuis Pouan-Kou jusqu'à la mort de Confucius, qui tombe 479 ans avant J.C., il s'est écoulé 2,276,000 ans, ou seulement 276,000 ans, ou 2,759,860 ans, ou même 3,276,000 ans, ou enfin, ce qui dit beaucoup plus, 96,961,740 années (*De Guignes*, Disc. prélim. au Chou-King, p. 55). C'est donc abuser de la crédulité des savans de l'Europe, que d'élever si haut l'antiquité et la solidité de l'histoire chinoise; car, pour l'antiquité, les Chinois les plus indulgens ne lui donnent qu'environ 800 ans avant notre ère, temps peu éloigné de la première olympiade. Pour la solidité, on la fonde en vain sur l'historien Se-Ma-Tsien, puisque cet écrivain passe, chez les meilleurs critiques chinois, pour être menteur. (*De Guignes*, *loc. cit.*)

Les monnaies d'or et d'argent, qui sont si propres à se conserver dans les différentes substances terrestres, n'ont presque aucune antiquité en Chine.

temps de leur prétendu *Yao*, qui n'a peut-être jamais existé, c'est-à-dire, depuis plus de quarante mille ans, un tribunal de mathématiciens, et rapporter à une égale antiquité des observations astronomiques, ou la connaissance des principes de géométrie chez eux; mais ils ne prouveront jamais qu'ils aient contribué en rien à nos découvertes, ni que les Européens leur doivent de la reconnaissance pour les beaux-arts. Quand on a une fois connu la vanité des Chinois et leur peu de scrupule sur les mensonges historiques, il est facile d'apprécier à leur juste valeur tous les rapports merveilleux qu'ils

---

Aucune tradition discutée de bonne foi, selon M. Freret (*Mém. de l'Acad. des Inscript.*, tom. 18, pag. 45), ne remonte à l'an 3600 avant J.C. Ainsi les plus anciennes médailles indiennes ne passeraient pas la date de cette époque. Les *Brahmines* disent cependant qu'avant la période de *Cal-Jougam*, il s'en était écoulé trois autres. Vouloir fixer la chronologie de la Chine, c'est une entreprise dont on pourrait dire ce que disait Pline de ceux qui veulent comprendre la nature de Dieu : *Furor est, profectò furor*.

ont faits de leur instruction antique dans les sciences exactes, et de leurs découvertes.

Il est hors de doute, que les Chinois ne se sont jamais occupés d'astronomie que par rapport à l'astrologie, c'est-à-dire, pour prédire les événemens heureux ou malheureux, afin de se conduire dans leurs actions; ce qu'ils font encore à présent. Ils sont encore aujourd'hui plus astrologues qu'astronomes (1).

Il n'est point de science que les Chinois affectent d'estimer autant, et entendent aussi peu que l'astronomie.

La nécessité de pouvoir marquer avec quelque degré de précision le retour des saisons et certains périodes, chez une nation aussi nombreuse, doit avoir de bonne heure dirigé vers cet objet, l'attention du gouvernement : aussi voyons-nous qu'un conseil astronomique, appelé tribunal des mathématiques, a été au nombre des établissemens de l'état, dès les premières années dont l'his-

---

(1) *Lettres édifiantes*, tom. 21, pag. 110.

toire de la Chine fait mention. Malgré cela, les Chinois ont fait si peu de progrès dans cette science, que, parmi les fonctions de ce conseil, la seule qu'on puisse appeler astronomique, est depuis très-long-temps confiée aux soins des étrangers qu'ils affectent de mépriser, et de regarder comme barbares.

Le principal objet de ce tribunal, est de composer et de publier un calendrier national, et d'indiquer au gouvernement les saisons et les temps convenables pour ces importantes entreprises. Lors même que le mariage d'un prince ou d'une princesse du sang doit avoir lieu, les membres du tribunal de mathématiques, sont chargés d'indiquer un jour heureux pour la célébration des noces, et ce jour est annoncé officiellement dans la gazette de Peking. Dans cet important Almanach, on a soin de marquer, ainsi que dans le calendrier grec et romain, tous les prétendus jours heureux et malheureux de l'année, on y prédit le temps qu'il doit faire, on y indique le jour convenable pour prendre médecine, pour se mettre en voyage, pour se marier, pour poser les fondemens d'une

maison, et pour d'autres entreprises. Cette partie astrologique du calendrier, est dirigée par les membres chinois de l'auguste tribunal; et on choisit tous les ans, parmi eux, un comité qui exécute cet utile travail.

Je ne prendrai point sur moi de décider si les lettrés chinois, comme ils se qualifient eux-mêmes, croient aux absurdités de l'astrologie judiciaire, ou s'ils pensent seulement que, par des considérations politiques, il est nécessaire de maintenir et d'encourager les superstitions du peuple ; mais si par hasard ils ont assez de connaissances pour ne pas être imbus eux-mêmes de ces superstitions, ils se font assurément beaucoup d'honneur par la gravité apparente et la solennité avec lesquelles ils jouent leur rôle dans cette farce. La durée du système qui les fait agir, s'est certainement assez prolongée, pour leur avoir appris que la multitude est plutôt gouvernée par l'opinion que par le pouvoir (1).

« Les Chinois, dit le P. Parennin, ont un

(1) Barrow, *Voyage en Chine*, tom. 2, pag. 15.

corps d'astronomie imprimé par Kang-Hy; voilà la règle immuable : si, dans la suite des temps, les astres ne s'y conforment pas, ce sera leur faute et non celle des calculateurs. » « En effet, ajoute le P. Le Comte (1), il faut que tout ce qui a été prédit par les mathématiciens se vérifie, les mandarins qui sont commis à l'observation y mettent bon ordre: quelque chose qui arrive, tout est de la dernière exactitude et on se trouve toujours d'accord avec le ciel. » D'après ces phrases, que doit-on penser des Chinois? aussi, suivant le P. Parennin (*loc. cit.*), « ces peuples ne s'appliquent à l'astronomie qu'autant qu'elle leur est nécessaire. Ils continueront comme ils ont commencé; ils iront toujours terre à terre, et il n'y a pas à penser qu'ils prennent jamais leur vol plus haut, d'après l'opinion où ils sont qu'il ne faut pas gêner son esprit pour des choses de pure spéculation, qui ne peuvent nous rendre ni plus heureux, ni plus tranquilles. » « Leurs observateurs, dit le P. Le Comte (2), s'intéressent peu à la per-

(1) *Ibid*, pag. 132.
(2) Tom. 1, pag. 122.

fection des sciences ; et, pourvu qu'ils soient bien payés, ils se mettent peu en peine des changemens qui arrivent dans le ciel. » « On doit même craindre, ajoutent les missionnaires (1), que dans un changement de dynastie les instrumens nouveaux faits par les jésuites ne soient détruits, et que les vieux ne reparaissent avec honneur. »

Le P. Gaubil, dans son *Histoire de l'astronomie chinoise* (tom. II, p. 47 et 121), nous assure, que les Chinois n'ont commencé à employer la véritable méthode de trouver les solstices ; qu'au temps de leur astronome *Ho-King-tien*, qui vivait vers l'an 440 de J. C. « que peuvent faire, dit-il, p. 4, des gens » qui, sans connaissances fort étendues de » la théorie des astres, sans livres doctri-» naux, sans instrumens, sans observations » anciennes, entreprennent de faire un calen-» drier ? » Ce serait fort inutilement, dit encore le P. Gaubil, p. 19, qu'on chercherait quel était le système astronomique des

(1) *Lettres édifiantes*, tom. 1, pag. 97.

auteurs des *Han* qui régnaient auparavant; ils n'avaient aucune connaissance de la trigonométrie sphérique ; ils n'avaient aucune méthode pour le calcul des cinq planètes, et des fixes. Les *Han* s'attachèrent à rétablir les sciences à la Chine, mais les Chinois en sont-ils redevables à leurs seules réflexions ?

Le célèbre Vossius, si fameux par son érudition, et si décrié par la faiblesse de son jugement, dans ses *Relations sur la grandeur des Villes de la Chine*, voulant exalter les connaissances et les talens de ses habitans, qu'il appelle faussement *Seri*, tandis qu'il aurait dû les nommer *Sinenses* (1), n'a pas

---

(1) Les *Seri* sont les peuples qui occupent la partie septentrionale de la Chine ; tandis que les *Sinenses* sont les vrais Chinois, habitans la partie méridionale de ce grand continent.

Le géographe Ptolomée place la Sérique à côté de la Scythie, *extra Imacum*, c'est-à-dire, dans le pays de *Kasgaer*, de Tangut et du Kathai, contrées fameuses par la culture du coton. Il semble, d'après tous les passages des anciens auteurs qui font mention des *Sères*, que le coton plutôt que la soie était la substance à laquelle ils faisaient allu-

hésité d'avancer, sans en donner des preuves, que leurs découvertes surpassaient de beaucoup, soit en nombre, soit en mérite,

---

sion, et que les *Sères* étaient non les Chinois, mais les Tartares du Katai.

Quid nemora Æthiopum molli canentia lana ?
Velleraque ut foliis depectant tenuia Seres.

VIRG., *Georg. II*, *vers*. 120.

. . . . . . Primique nova Phaethonte retecti
Seres lanigeris repetebant vellera lucis.

SIL.-ITAL., *lib*. 6, *v*. 3.

. . . . . . Quod molli tendent de stipite Seres
Frondea lanigeræ capentes vellera sylvæ.

CLAUD.

Seres nanificio sylvarum nobiles perfusam aqua depectentes frondium canities.

PLIN., *lib*. 6, *c*. 17.

Horace représente les *Sères* comme habiles à tirer de l'arc, arme pour laquelle les Scythes ont toujours été fameux.

Doctus sagittas tendere sericas arcu paterno ?

HORAT., *lib*. 1, *od*. 29, *v*. 9.

Rien ne montre, dans les passages que je viens de citer, que les *Sères* fussent le même peuple que les Chinois. Il est, au contraire, probable que les anciens ne se doutaient pas même de l'existence de cette nation. D'après un autre passage de Pline, on voit que le meilleur fer connu était dans la Sérique,

toutes celles déjà faites par les nations anciennes et modernes de l'univers (1).

Je veux bien croire, pour un moment, au mérite des Chinois dans les manufactures, comme le dit l'auteur de la seconde relation indienne *Abuzeid-el-Hazen* (2); et je rap-

---

et que les *Sères* l'exportaient avec des étoffes et des peaux. Le fer des Chinois est extrêmement mauvais, et ils n'ont d'autres pelleteries que celles qu'on leur apporte. Voyez Barrow, dans son *Voyage*.

(1) *Si quis omnium, quœ sunt vel olim fuêre gentium prœclara simul congerat inventa, quamtumvis ea multa et memoratu digna censeantur; tanta tamen, et talia non erunt, quin longè inveniantur plura, et meliora, quœ à solis reperta Seribus.* Vossius, *de Magnitudine Sin. urb., cap.* 14. C'est là le jugement d'un homme qui n'avait jamais été à la Chine, qui ne connaissait ni la langue, ni les livres du pays, que par des traditions dont il n'était pas capable de juger, et qui, selon le témoignage de ses contemporains, croyait aveuglément tout ce qu'on pouvait lui dire de vrai ou de faux sur la Chine et les Chinois.

(2) « Les Chinois, dit cet écrivain, pag. 63, sont » les plus adroits de toutes les nations du monde en » toutes sortes d'arts, et particulièrement dans la

porterai même ici ce que l'on a attribué au Sarrasin *Muza*, conquérant de l'Espagne, lequel paraît avoir dit que lorsqu'on donna la science aux hommes, on la distribua sur différentes parties de leurs corps, c'est-à-

---

» peinture ; et ils font de leurs mains des ouvrages » d'une si grande perfection, que les autres ne peu- » vent les imiter. » Cet auteur ne connaissait pas vraisemblablement d'autre peinture que la chinoise, pour l'avoir exaltée à ce point; car, excepté la vivacité des couleurs dont ils se servent pour peindre grossièrement des fleurs sur les étoffes de soie, et des figures indiennes sur le papier et sur les porcelaines, que nous trouvons belles par caprice, ils pèchent entièrement par le dessin, ils n'ont point de goût dans le choix, et ils n'inventent jamais. Dans le Dictionnaire des Beaux-Arts, il est dit que ce qui fait le caractère de la peinture chinoise, c'est la propreté : mais si, par ce terme, on prétend désigner des couleurs très-belles, très-vives, appliquées sans entente sur des dessins faits sans vérité, sans génie, alors il se trouvera que la propreté est le caractère de tout ce qu'on peint dans l'Asie méridionale, où les plus précieuses substances colorantes se rencontrent avec profusion ; mais c'est là un don de la nature, dont les habitans de ces climats n'ont jamais su tirer avantage. Au

dire, dans la tête des Grecs, dans la langue des Arabes, et dans les mains des Chinois: mais, malgré cette plaisante distribution scientifique, faite à ces trois nations au détriment du reste du genre humain, je doute très-fort que les découvertes chinoises surpassent les nôtres; je crois, au contraire, pouvoir démontrer bientôt que la Chine doit, sinon tout, du moins beaucoup aux Européens, dans les sciences et les beaux-arts.

Si on voulait s'en tenir aux témoignages de certains écrivains qui ont une réputation établie, on risquerait de rester toujours dans l'illusion : ainsi, je crois nécessaire d'entrer dans des discussions à ce sujet, pour approfondir la vérité, et préparer d'avance les preuves de mon opinion.

En consultant l'histoire de la Chine, on s'aperçoit bientôt qu'il existe dans cet Em-

---

reste, il faut dire de toutes ces sortes d'ouvrages, ce que dit Osbeck de la peinture chinoise : « Les » couleurs y sont si belles, qu'elles inspirent quelque » indulgence en faveur de ceux qui les ont si mal » appliquées. »

pire

pire un enchaînement de causes physiques et morales qui ont tenu les sciences et les beaux-arts dans une éternelle enfance. Tous ceux qui prétendent nous donner des instructions sur les antiquités des Chinois, disent, par exemple, que le secret de tailler et de polir le marbre leur est connu depuis plus de quatre mille ans; cependant, nous sommes très-convaincus aujourd'hui qu'ils n'ont jamais fait une belle statue. Il y a aussi très-long-temps sans doute qu'ils manient le pinceau, ils s'en servent même tous les jours; et, malgré cette grande habitude, leurs peintres ne paraissent pas plus avancés que leurs sculpteurs (1). Il est vrai que le peu de

(1) De tous les peintres européens qui ont voyagé en Chine, Jean Gherardini est le seul qui ait publié une relation, dans laquelle on voit, en peu de mots, ce que cet homme pensait des Chinois, dont il avait considéré beaucoup d'ouvrages à Canton et à Péking, où il fit quelque séjour pour peindre la coupole d'une église. *Ce peuple*, dit-il, *n'a pas la moindre idée des beaux-arts; il ne sait que peser de l'argent et manger du riz.* Relation d'un Voyage fait en Chine, sur le vaisseau l'Amphitrite, en

progrès qu'ils ont faits dans ces arts mécaniques ne les rend pas inférieurs aux autres peuples de l'Asie méridionale et de l'Afrique; mais ce qui les rend inférieurs à tous

---

1698, par J. Gherardini, peintre. Il n'est pas étonnant qu'un artiste italien ait été révolté jusqu'à ce point, par le dessein ridicule et l'affreux barbouillage des Chinois, puisque les Tartares eux-mêmes n'en ont pu supporter la vue; aussi les empereurs Tartares, qu'on sait avoir régné dans ces derniers temps à la Chine, ont-ils tous employé des peintres européens à leur cour, sans que le présomptueux Han-Lin, et les plus graves d'entre les lettrés, aient pensé seulement à les blâmer; car ils reconnaissaient autant en ceci l'infériorité décidée de leur nation, que la leur propre, lorsqu'il s'agit de faire un almanach sans faute.

Gherardini, qui peignit une colonade et des membres d'architecture, à Péking, passa pour un sorcier qui éblouissait le peuple par des talismans. L'homme sauvage n'admire rien; l'homme ignorant admire tout; et Gherardini qui n'étoit point fort flatté d'avoir de tels admirateurs, revint à la hâte en Europe, où il publia la Relation que je viens de citer. Au reste, il faut convenir que les étranges idées que les Chinois ont sur la beauté corporelle, ont, en quelque sorte, mis les peintres et les sculp-



les peuples policés, et principalement aux Européens, c'est leur ignorance dans l'astronomie et dans la nautique, comme nous le verrons bientôt.

Raynal (1), après avoir comblé d'éloges les Chinois, tâche d'excuser leur ignorance dans les sciences et dans les arts. Voici comme il s'explique à ce sujet : « Cependant il faut » avouer que la plupart des connaissances » fondées sur des théories un peu compli- » quées, n'y ont pas fait les progrès qu'on » devait naturellement attendre d'une nation » ancienne, active, appliquée, qui depuis

---

teurs, dans l'impossibilité de dessiner noblement les figures. Les uns et les autres doivent se conformer au goût dominant; ils doivent représenter les dieux mêmes avec de très-gros ventres; caractère qu'on observe dans toutes les copies si multipliées de *Ninifo*, qui ressemble à un hydropique, et qui est assis sur un de ses talons, comme les orangs-outangs et les babouins. On ne sauroit rien imaginer de plus opposé à cet air majestueux que les statuaires donnaient à leurs divinités, que la physionomie, la corpulance, et tout le maintien de cet affreux magot de *Ninifo*.

(1) Histoire phil. et polit., *lib.* 1.



» très-long-temps en tenait le fil; mais cette » énigme n'est pas inexplicable. La langue » des Chinois demande une étude longue et » pénible, qui occupe des hommes tout en» tiers durant le cours de leur vie. Les rites, » les cérémonies qui font mouvoir cette na» tion, donnent plus d'exercice à la mé» moire qu'au sentiment : les manières arrê» tent les mouvemens de l'ame, en affaiblis» sent les ressorts. Trop occupés des objets » d'utilité, les esprits ne peuvent pas s'élan» cer dans la carrière de l'imagination. Un » respect outré pour l'antiquité les asservit » à tout ce qui est établi : toutes ces causes » réunies ont dû ôter aux Chinois l'esprit » d'invention. Il leur faut des siècles pour » perfectionner quelque chose ; et quand on » pense à l'état où se trouvaient chez eux » les arts et les sciences, il y a trois cents » ans, on est convaincu de l'étonnante du» rée de cet Empire. »

D'autres écrivains fanatiques, voulant accorder aux Chinois l'honneur de l'invention de la Boussole, disent que Paulus Venetus, autrement appelé Marc-Paul, l'avait appor-

tée de la Chine en Europe, l'an 1260 de notre ère : ils avancent ce fait sans autre preuve que celle du rapport même, c'est-à-dire, que Marc-Paul avait été à la Chine ; et qu'ensuite, lorsque les Portugais y furent, ils y avaient trouvé la Boussole fort en usage parmi les Chinois et les autres peuples orientaux, qui leur assurèrent s'être servis de cet instrument depuis plusieurs siècles. Ce récit est si vague, et si mal fondé, qu'il ne mérite pas la peine d'être réfuté, d'autant moins que nous avons, dans les relations faites par le même Marc-Paul sur ces contrées, des détails qui prouvent bien le contraire, comme nous verrons plus bas. Sans m'arrêter donc à toutes ces vaines suppositions sur l'invention de la Boussole par les Chinois, je me bornerai à démontrer, par l'autorité des meilleurs auteurs et des plus judicieux historiens, l'impossibilité de cette découverte parmi eux.

Les Chinois n'eurent jamais d'autre Boussole, selon Fournier, Pluche et Trombelli (1),

(1) Fournier, *Hydrographie*, liv. 2, chap. 1;

qu'un simple vase rempli d'eau, dans lequel surnage une aiguille aimantée, qu'on y pose sur un morceau de paille ou de liége.

Les auteurs de l'*Histoire universelle* (1) en parlent autrement, à l'appui d'une lettre du P. d'Entrecolles, missionnaire à la Chine, dans laquelle il assure, comme témoin oculaire, que les Chinois ont une espèce de Boussole dont l'aiguille n'est autrement aimantée que par le moyen d'une pâte rougeâtre qui communique au fer la vertu magnétique de se tourner vers le pôle septentrional (2). Ces historiens ajoutent, en cet

---

Pluche. *Spect. de la nat.*, v° Boussole; Trombelli, *Dissert.*, n. 25, parag. 1.

(1) *Hist. univers.*, par une société de gens de lettres, tom. 20, pag. 141, édit. *in*-8°. Londres.

(2) C'est une composition bien singulière que l'on fait du cinabre, de l'orpiment, de la sandaraque et de la limaille de fer. Après avoir réduit ces drogues en poudre très-fine, on les trempe dans du sang extrait de crêtes de coq. On frotte ensuite avec cette pâte des aiguilles de fer que l'on fait rougir au feu, et on les porte ensuite sur soi, de contact à la peau de l'estomac. On dit que, d'après

endroit, que la superstition des Chinois est si grande à ce sujet, que non-seulement ils regardent la Boussole comme miraculeuse, mais aussi qu'ils l'adorent comme une divinité, puisqu'ils l'encensent avec des parfums, et lui offrent des viandes en sacrifice. D'où l'on peut conclure, avec Fabritius (1), que cette pratique chinoise tient plus à la magie qu'à des connaissances physiques, aux sortiléges plus qu'aux élémens du pilotage, et que la superstition est plus invétérée chez eux que toute autre connaissance des phénomènes de la nature.

Le célèbre Kirker, dans son traité *De Magnete*, assure positivement qu'ayant consulté tous les voyageurs les plus sensés et

---

cette singulière opération, ces aiguilles acquièrent la vertu de montrer la direction aux pôles. Qu'en diront nos chimistes et nos naturalistes modernes ? Si j'en étais un, j'aurais la curiosité d'en faire l'essai.

(1) *Pixis quoque, cujus à ter mille annis usum fuisse aiunt apud Sinenses, non magnetica, et nautica, sed sortilega est.* Fabritius, *Bibliographia antiquaria, cap.* 21.

les plus instruits dans les affaires de cet Empire, il n'en a pu trouver aucun qui lui ait fourni le moindre indice sur la connaissance de la Boussole parmi les Chinois (1).

J'ignore si les Chinois conservent encore l'usage de cette espèce de Boussole que je viens de décrire, ou s'ils ont adopté la nôtre, comme il paraît par la manière avec laquelle ils voyagent aujourd'hui dans les mers des Indes (2); mais je puis dire, sans crainte

---

(1) *Non desunt qui velint ex China per Paulum-Marcum Venetum verticitatem magnetis anno* 1260 *Europæ primùm innotuisse. At, quamvis ego singulari diligentiâ rem exquisierim, ex iis tamen qui in China fuerunt, quique annales Chinensium optimè norunt, nihil de rei veritate cognoscere potui.* Kirker, *de Magnete, lib.* 1, *cap.* 6.

(2) Je ne sais pas jusqu'à quel point mérite d'être cru le rapport fait par sir Georges Staunton, éditeur du *Voyage dans l'intérieur de la Chine*, par le lord Macartney, en parlant de la Boussole, dont les Chinois se servent aujourd'hui. Il dit, t. 2, p. 7 et suiv. de la traduction française, par M. Castera: « Que la petite aiguille de la Boussole des Chinois a » un grand avantage sur les aiguilles dont on se sert » en Europe, relativement à l'inclinaison vers l'ho-

d'être démenti, que leur nautique, pour me servir de l'expression de Trombelli (1), est

---

» rizon; ce qui, dans celles d'Europe, exige qu'une
» extrémité soit plus pesante que l'autre, pour con-
» trebalancer l'attraction magnétique. Mais cette
» nécessité étant différente dans les différentes par-
» ties du monde, l'aiguille ne peut être véritable-
» ment juste que dans l'endroit où elle a été cons-
» truite; au lieu que le poids qui est au-dessous du
» point de suspension, dans les courtes et légères
» aiguilles suspendues suivant la méthode des Chi-
» nois, suffit de reste pour vaincre le pouvoir ma-
» gnétique de l'inclinaison dans toutes les parties du
» globe : aussi ces aiguilles n'ont jamais de dévia-
» tion dans leur position horizontale, etc. » Malgré toutes ces belles observations anglaises, nous savons, à ne pas en douter, que la sphère de la navigation des Chinois est encore trop bornée pour que l'étude et l'expérience aient pu produire un système raisonnable sur les lois de la variation de l'aimant; nous savons aussi que la connaissance de sa tendance vers les pôles suffit à tous les besoins qu'ont les Chinois, et que leurs recherches sur la plupart des sujets paraissent avoir été dirigées principalement, mais d'une manière trop circonscrite, vers l'utilité qui pouvait immédiatement résulter d'une pratique suivie.

(1) *Qui (Sinenses) ne videantur per Europeos*

encore dans l'enfance, puisqu'ils n'ont jamais hésité de prendre des Européens pour maîtres dans les sciences exactes, et de profiter de nos découvertes, ainsi que de nos instrumens astronomiques et mathématiques, des horloges qu'ils n'avaient jamais su construire, et de quantité d'autres instrumens particuliers à l'Europe.

Comme les grands sacrifices des Chinois ont été depuis long-temps fixés aux équinoxes et aux solstices, on a cité cette coutume comme une preuve de leur habileté dans l'astronomie dès les siècles les plus reculés, et à cela on ajoute le premier chapitre du livre canonique qu'on appelle le *Chou-King*, dans lequel on voit qu'Yao connaissait avec précision la durée de l'année solaire, et la méthode de la plus exacte intercalation, à ce que dit le P. Gaubil (1). Cependant, au

---

profecisse, in veteri instituto : et, si ità loqui liceat, in ipsa navigationis infantia adhuc permanent. Trombelli, *Dissertatio, n.* 25, *parag.* 1.

(1) Le P. Gaubil, dans le troisième volume des Observations astronomiques, dit que le premier

lieu d'employer cette forme de calendrier, il défendit au peuple de s'en servir, et institua l'année lunaire : mais le premier chapitre du *Chou-King* est une pièce supposée dans des temps très-postérieurs, et qui ne peut rien prouver en faveur de Yao. Les livres canoniques des Chinois sont trop délabrés et dans un état trop pitoyable, pour qu'on y ajoute une foi absolue : d'ailleurs le *Chou-King* doit avoir été compilé par Confucius, qui vivait plus de dix-sept cents ans après Yao, et cette compilation n'est encore qu'un fragment, auquel il manque quarante et un chapitres. Mais, indépendamment de toutes ces

---

chapitre du Chou-King a été écrit sous le règne même de Yao, vers l'an 2256 avant notre ère, ou dans un temps qui en était fort peu éloigné, si l'on en excepte le premier paragraphe, qu'il avoue lui-même être faux et supposé dans des siècles très-postérieurs. Mais il est réellement absurde de vouloir que ceux qui ont supposé ce paragraphe n'aient pu supposer aussi tout le chapitre ; et cela paraît être arrivé après notre ère vulgaire, c'est-à-dire, lorsqu'on restitua comme l'on put les fragmens du Chou-King.

considérations, il est impossible qu'en un temps, où, de leur propre aveu, les Chinois étaient encore barbares, ils aient mieux su l'astronomie qu'ils ne la savent de nos jours, puisqu'ils sont obligés d'employer nos missionnaires dans leurs tribunaux de mathématiques.

« Quel fond peut-on faire, dit à ce sujet
» M. Goguet (1), sur la certitude chronolo-
» gique chinoise pour les premiers temps,
» lorsqu'on voit ces peuples avouer unani-
» mement qu'un de leurs plus grands mo-
» narques, ennemi, par intérêt, des tradi-
» tions anciennes et de ceux qui pouvaient
» les savoir, fit brûler tous les livres qui ne
» traitaient ni d'agriculture, ni de méde-
» cine, ni de divination; anéantit tous les
» monumens; et s'attacha, pendant plu-
» sieurs années, à détruire tout ce qui pou-
» vait rappeler la connaissance des temps
» antérieurs à son règne? Quarante ans en-

---

(1) Goguet, *Origine des Lois, des Arts et des Sciences*, tom. 3, dissert. 3, pag. 293, édit. de Paris, *in*-4°.

» viron après sa mort, on voulait rétablir les
» monumens historiques. Pour cet effet, on
» recueillit, dit-on, les *ouï-dire des vieil-*
» *lards ;* on déterra, ajoute-t-on, quelques
» fragmens des livres échappés à l'incendie
» général. On rejoignit, comme l'on put, ces
» différens lambeaux, et du tout on tâcha
» d'en composer une histoire suivie. Ce ne
» fut néanmoins que plus de cent cinquante
» ans après la destruction de tous les monu-
» mens, c'est-à-dire, l'an 37 avant J. C.,
» qu'on vit paraître un corps complet de
» l'ancienne histoire. L'auteur même, *Sée-*
» *Ma-Tsien*, qui la composa, eut la bonne
» foi d'avouer *qu'il ne lui avait pas été pos-*
» *sible de remonter avec certitude* 800 *ans*
» *au delà des temps auxquels il écrivait......* »

« A l'égard des observations astronomi-
» ques, ajoute-t-il, dont on a cherché à
» étayer les prétendues antiquités chinoises,
» il y a long-temps que le célèbre Cassini, et
» plusieurs autres écrivains de mérite, en
» ont assez dit pour décréditer tout cet ap-
» pareil visiblement inséré après coup. La
» supposition même est si sensible, qu'elle

» a été aperçue par quelques lettrés ; mal-
» gré le peu d'idée qu'en général les Chinois
» ont de la critique. On peut assurer hardi-
» ment que jusqu'à l'an 206 avant J. C., leur
» histoire ne mérite aucune croyance. C'est
» un tissu perpétuel de fables et de contra-
» dictions ; c'est un chaos monstrueux dont
» on ne saurait rien extraire de suivi et de
» raisonnable (1). »

---

(1) Les Chinois n'ont point d'ouvrages anciens ou modernes qui soient autant estimés ou autant étudiés, et peut-être, on peut ajouter, aussi peu étendus que les cinq livres classiques ou sacrés, recueillis et commentés par leur grand philosophe Confucius, qui vivait environ 450 ans avant l'ère chrétienne ; et il est certain que ces livres sont des productions très-extraordinaires, pour le temps où ils ont été écrits.

Ces ouvrages et quelques écrits de ce même Confucius, leur maître favori, échappèrent, suivant les annales du pays, à la destruction générale des livres, lorsque le barbare Chy-Ouhang-Ty commanda qu'on livrât aux flammes tous les monumens du savoir, excepté les livres qui traitaient de la médecine et de l'agriculture. Cet événement arriva environ 200 ans avant Jésus-Christ. Les Chinois préten-

Nous savons encore par Renaudot, dans son excellente dissertation *sur les Sciences des Chinois* (1), qu'ils reçurent, avec les

---

dent que ce tyran ne fit brûler les livres, que parce qu'il avait conçu l'absurde projet de se faire considérer par la postérité comme le premier empereur qui eût civilisé la Chine, et que pour cela il voulait que l'histoire de cet empire commençât par les annales de son règne.

Certes, l'incendie de tous les livres chinois, par l'ordre de Chy-Ouhang-Ty, est douteux; mais, en admettant cet événement comme vrai, la conséquence qu'on doit nécessairement en tirer, c'est qu'à cette époque le savoir n'était pas très-répandu; autrement il n'aurait pas été possible qu'un empereur eût pu rassembler, vers la fin de son règne, tous les ouvrages sur les beaux-arts et la littérature, dispersés dans un pays aussi vaste ou aussi éclairé qu'on suppose que l'était alors la Chine. En outre, il existait dans le pays d'autres souverains indépendans, sur lesquels Chy-Ouhang-Ty n'avait que très-peu de pouvoir, et peut-être même aucun. Ainsi, il est probable que les lettres ne perdirent pas beaucoup par l'incendie des livres chinois.

(1) Les Chinois n'ont point de sciences; et leur religion, aussi bien que la plupart de leurs lois, tiennent leur origine des Indiens. Renaudot, *Dissertation sur les Sciences des Chinois*, pag. 15.

plus grands transports d'admiration, l'Abrégé des *Connimbres* traduit par les missionnaires; que les élémens géométriques d'Euclides leur parurent tout à fait nouveaux ; et que les Jésuites Schall, Werbiest et Grimaldi, ont dû réformer le calendrier chinois, qui était rempli de fautes très-grossières; opération qui leur valut d'être nommés présidens du tribunal des mathématiciens, et mandarins du premier ordre, quoiqu'à dire le vrai, avant leur départ pour cette mission, ils n'eussent pas une grande réputation d'astronomes, en Europe. Par bonheur pour ces missionnaires, les Chinois n'ont aucun moyen de découvrir les petites inexactitudes qui peuvent se trouver dans leurs calculs. *J'ai eu des entretiens*, dit Jhon Barrow, dans son voyage en Chine, tom. II p. 28, *avec plusieurs lettrés*, *dans le palais de Yueu-miu-Yuen*, *et je puis assurer avec certitude*, *qu'aucun d'entr'eux*, *soit Chinois*, *soit Tartare*, *ne me prouve avoir des connaissances en astronomie*, *ni être en état d'expliquer le moindre des divers phénomènes des corps célestes.*

Or, s'il est vrai que les Chinois ont observé les astres depuis tant de siècles, comment se fait-il qu'ils ne sont pas encore de nos jours en état de composer un calendrier? Aussi nous savons qu'il leur est souvent arrivé, et qu'il leur arrivera probablement encore fort souvent, de faire, par une fausse intercalation, l'année de treize mois, lorsqu'elle ne doit être que de douze. On en eut un exemple mémorable en 1670, et personne, dans toute l'étendue de ce vaste Empire, ne s'aperçut de l'erreur; hormis quelques Européens qui se trouvaient à Péking (1), et qui y acquirent la réputation de grands philosophes, parce qu'ils prouvèrent évidemment qu'il s'était glissé dans l'année alors courante un mois de plus, qu'on s'empressa bientôt de retrancher, en punissant toutefois

---

(1) C'étaient les missionnaires jésuites. Ils demeuraient d'abord à Macao; mais, dès l'an 1582, l'un des leurs, le P. Ricci, ayant fait présent d'une pendule et de quelques instrumens de mathématiques à l'empereur Chin-Tsong, de la dynastie des Ming, ce prince leur permit d'aller s'établir à Péking.

du dernier supplice le malheureux calculateur qui avait commis cette faute dans ses éphémérides (1).

Le P. Gaubil a fait de grands efforts pour convaincre les savans de l'Europe que les anciens Chinois étaient très-éclairés, mais que leurs descendans, insensiblement abrutis, étaient tombés dans l'ignorance (2): mais cet auteur n'a point fourni de preuves de cette assertion, qui paraît gratuite et même très-fausse (3); car, si cela était ainsi,

---

(1) La nouvelle édition qu'on fit en cette année, de quarante-cinq mille *Tangsio*, ou Calendriers plus corrects, dont on envoya trois mille dans chaque province, aurait suffi pour réparer ce mal; car il paraît qu'un astronome qui avait fait l'année de treize mois, ne méritait pas de perdre sa tête sur l'échafaud.

(2) *Histoire abrégée de l'Astronomie chinoise*, tom. 2, pag. 2 et suiv.

(3) Si, au lieu d'induire le monde en erreur par des récits extraordinaires et des éloges étonnans de la nation chinoise, les missionnaires avaient voulu rendre un service réel à cette nation, ils n'auraient pas perdu beaucoup de temps à traduire en chinois

les astronomes qui vivaient sous la dynastie des *Hans*, auraient déterminé dans leurs écrits la véritable figure de la terre, et nous n'aurions pas vu, quelques années après, d'autres astronomes chinois, qui devaient avoir ces écrits-là sous les yeux, soutenir opiniâtrément que la terre est carrée.

C'est bien donc l'excès de la folie et de l'enthousiasme que de vouloir qu'un tel

---

une suite de tables de logarithmes pour l'empereur Kang-Hi, qui en était si satisfait, qu'il les portait continuellement suspendues à sa ceinture ; mais ils auraient appris aux Chinois l'usage et l'utilité des chiffres arabes, dont leur langue ne peut rendre les combinaisons et les résultats, et ils en auraient formé quelques-uns des jeunes dans les principes de l'arithmétique et des mathématiques. Cependant, il faut l'avouer, la conduite des missionnaires trouve une excuse dans la nature du cœur humain : ils n'ont pas communiqué leurs connaissances aux Chinois, parce que c'eût été un trop grand exemple d'abnégation de soi-même, que de renoncer au crédit et à tous les avantages que la supériorité de ces connaissances leur procurait dans un vaste empire ; mais il est trop vrai que ces fables absurdes ont beaucoup contribué à flatter et à entretenir la vanité et l'orgueil insupportable des Chinois.

peuple, nourri dans un système si absurde; ait été en état d'écrire ses annales l'astrolabe à la main, et qu'il ait vérifié, comme le disent certains fanatiques, l'histoire de la terre par l'histoire du ciel; mais nous n'ignorons pas que les Chinois étaient aussi peu versés dans l'histoire de la terre, qu'ils faisaient carrée et fixée dans le milieu, les autres élémens placés à ses quatre côtés, l'eau au nord, le feu au midi, le bois à l'est et le métal à l'ouest; que dans l'histoire du ciel, où ils supposaient les planettes aussi élevées que les étoiles, et fichées comme des clous à égale distance de la terre dans la voûte azurée des cieux : ils n'ont pas la moindre idée des longitudes, puisque, selon le témoignage du P. Kirker, ils soutiennent que toutes les villes de la Chine sont situées sous le trente-sixième degré. (1)

Nous savons encore que malgré les instructions astronomiques que les Chinois ont reçues du P. Werbiest, qui avait été long-

(1) Kirker, *China illustrata*, fol. 102, édit. d'Amsterdam, de 1667.

temps président du tribunal des mathématiques, comme l'a été depuis le P. Hallerstein, jésuite allemand, leurs calculs sur les éclipses se sont trouvés faux (1), et que le savant Cassini, en examinant l'observation d'un solstice d'hiver très-célèbre dans les fastes de la Chine, y a découvert une erreur de plus de quatre cent quatre-vingt-dix-sept ans (2).

---

(1) Les nombreuses éclipses rapportées dans les annales de la Chine, ne prouvent rien en faveur des connaissances des Chinois : ce sont des événemens écrits à mesure qu'ils sont arrivés, non des prédictions ou le résultat de quelque calcul. Malgré tout ce qui a été dit à ce sujet, il ne paraît pas que les Chinois aient jamais été capables de prédire une éclipse. Barrow, *loc. cit.*, *pag.* 29.

(2) *Mémoires de l'Académie des Sciences de Paris*, tom. 8, *in*-4°. Les éclipses qu'on rencontre dans les anciens livres chinois sont un point essentiel sur lequel nos mathématiciens modernes comptent beaucoup. Je souhaiterais qu'ils s'accordassent aussi bien dans les calculs qu'ils en font, que dans la persuasion où ils sont d'avoir bien calculé! Les interprètes chinois demandent d'où vient que dans l'espace de 120 ans, qu'on donne au Tchun-Tsicou,

D'après ces preuves incontestables de l'ignorance des Chinois dans l'astronomie et les mathémathiques, on peut juger jusqu'à

---

le soleil s'est éclipsé jusqu'à trente-six fois, au lieu que pendant les 1800 ans qui se sont écoulés auparavant, à peine on peut compter trois ou quatre éclipses. Ils répondent à cette question, sans difficulté, que pendant les dix-huit siècles qu'on donne aux trois premières familles, la vertu régnait dans le monde, et que par conséquent le soleil ne s'éclipsait point; mais que pendant la durée du Tchun-Tsicou, le cœur de l'homme étant corrompu, le vice régnant sur la terre, on voyait alors si souvent le soleil éclipsé. Cela ne peut être admis. On ne satisfait pas plus en disant que, sous les trois familles, on ne marquait pas exactement toutes les éclipses, surtout quand on est obligé de reconnaître que les deux astronomes Hi et Ho, n'ayant pas averti de la seule éclipse qu'on trouve dans le Chou-King, le roi Tchong-Kang fit marcher contre eux toutes les troupes de l'empire, pour les punir d'une faute d'une si grande conséquence. Enfin, Cassini tâcha en vain de vérifier ces sortes d'éclipses chinoises; ce que ce grand homme n'a pu faire, nos calculateurs modernes l'ont fait avec succès, s'il faut les en croire sur leur parole, sans n'avoir rien communiqué au public.

quel point on doit apprécier tout ce que le P. Martini a voulu dire sur les connaissances extraordinaires qu'il leur attribue avec tant de partialité. Cet historien prétend (1) que la Boussole est connue à la Chine depuis plus de trois mille ans (2).

---

(1) Martini, *Historia Sinica*, pag. 106. Il est pénible qu'on ait tant de faussetés à objecter à ceux qui ont été prêcher la vérité au bout du monde. Si ces hommes apostoliques, étourdis par leur enthousiasme, ont si mal vu les choses, ils auraient dû au moins, par respect pour la raison et pour le bon sens, s'abstenir de les décrire. On n'a pas exigé d'eux des relations où les miracles sont répandus avec tant de profusion, qu'on y distingue à peine deux ou trois faits qui peuvent être plus ou moins vraisemblables.

(2) M. Esménard, dans son beau poëme de *la Navigation*, a suivi cette opinion dans les vers suivans du chant V^e :

L'Inde ne vit en nous que des enfans cruels;
De ces peuples nombreux les rapports mutuels,
Sa police, son culte, une langue divine,
Tout, du monde, vieilli trahissait l'origine.
Elle avait, avant nous, nos arts ingénieux,
Ces arts qui l'opprimaient par nos bras furieux;
Elle avait su creuser, sans ravager la terre,
Le tube où le salpêtre allume le tonnerre;

Le P. Amiot, autre missionnaire à la Chine, voulant instruire les Européens sur les découvertes des Chinois, atteste également l'invention de la Boussole chez eux;

Le fer étincelait dans ses débiles mains;
L'aimant, loin de ses ports, dirigeait ses marins;
A ses frêles vaisseaux elle attachait des voiles;
Ses pilotes lisaient sur le front des étoiles.
L'Europe ambitieuse a pu la surpasser;
Mais, sourde à nos leçons, elle aime à repousser
De ses maîtres altiers la science flétrie:
Fidèle à ses erreurs, son antique industrie
Ne s'éclaire jamais par un effort nouveau,
Et ses arts, déjà vieux, sont encore au berceau.

J'ignore si c'est un trait d'imagination poétique que cet aimable écrivain s'est permis dans ces vers; mais, dans ce cas, il aurait mieux fait de suivre l'opinion la plus vraisemblable et conforme aux faits historiques sur lesquels elle est appuyée. Or, s'il a cru, comme il l'a dit à la note 34, tom. 2, pag. 66, « que tous les arts connus, et peut-être inventés » dans l'Inde, y sont restés dans l'enfance, comme » l'artillerie, parce qu'elle tient à des connaissances » mathématiques beaucoup plus cultivées chez nous » que chez les orientaux; que, par la même raison, » la marine et la navigation n'ont pas fait des pro- » grès plus rapides chez les nations de l'Asie, même » parmi celles qui ont conservé leur indépendance; » s'il est vraisemblable, comme il dit, que les Jon-

il la rapporte au premier cycle du premier tri-cycle, sous le règne de *Hoang-Ty*, qui correspond à l'année 2637 avant J. C. (1). Il s'exprime dans les termes suivans :

« *Hoang-Ty*, s'étant égaré en poursui-
» vant *Tche-Yeou*, inventa, pour diriger
» sûrement ses pas dans un pays qui lui était
» probablement inconnu, une manière de
» char, au dessus duquel, suivant le senti-

» ques chinoises et les Champans japonais sont en-
» core aujourd'hui ce qu'ils étaient il y a deux mille
» ans. » Comment donc était-il possible que *l'aimant, loin de ses ports, dirigeait ses marins*, et que *l'Inde*, depuis un temps infini, *et avant nous, avait nos arts ingénieux*, et qu'*à ses frêles vaisseaux elle attachait des voiles?* Mais si l'Inde, si éclairée avant nous, avait déjà la Boussole, pourquoi *ses pilotes lisaient-ils sur le front des étoiles?* M. Esménard trouvera la solution de ces problèmes dans l'étendue de ses connaissances, s'il ne juge pas suffisantes les preuves contraires que j'ai rapportées dans cet article.

(1) *Abrégé chronologique de l'Histoire universelle de l'Empire chinois*, par M. Amiot, inséré dans le 13e volume des Mémoires concernant les Chinois, pag. 234, n. 3.

» ment de plusieurs interprètes ; était une
» *figure d'esprit* qui montrait toujours la
» partie du midi, de quelque manière que
» ce char fût tourné. Ce char désigne évi-
» demment la Boussole...... Quelques-uns
» assurent qu'il y avait aussi un bassin, au-
» tour duquel on avait gravé les douze
» heures, avec les caractères qui les dési-
» gnent, et au milieu du bassin une aiguille
» qui marquait le rumb du vent. Je ne dis-
» puterai sur cela, etc. De quelque manière
» que le char désignât les quatre parties du
» monde, il est certain que les Chinois avaient
» inventé la Boussole. » M. Amiot, en rapportant ce fait; qu'il appuie d'un *dit-on*, aurait dû, ce me semble, mieux l'approfondir avant de prononcer, c'est-à-dire, examiner si ce prétendu *char* n'était pas plutôt un cadran qu'une Boussole, puisqu'on y avait gravé les douze heures, qu'il servait aux voyages de terre, et qu'il ne dit pas que l'aiguille fût aimantée : elle ne l'était point non plus, car il dit lui-même qu'elle marquait le *midi*; et certes la vertu de la Boussole est de marquer le *nord*, vers lequel l'ai-

guille aimantée se tourne constamment, dans quelque position qu'elle se trouve; et puis, y a-t-il du bon sens à dire que, *de quelque manière que ce char désignât les quatre parties du monde, il était certain que les Chinois avaient inventé la Boussole?* Si M. Amiot s'était mieux informé sur la construction de ce char, il y a apparence qu'il serait venu à bout de se convaincre que cet instrument, auquel il donne aussi gratuitement le nom de *Boussole* n'était autre qu'un cadran solaire ou un globe, sur lequel était dessinée une carte géographique.

Mais, si ce fait est vrai, comment concevoir que les Chinois aient pu lire dans leur histoire, que de plus anciens qu'eux avaient imaginé un chariot qui montrait le midi, et par conséquent, la Boussole dont on se servait alors avec succès, sans être tentés de s'en servir dans les voyages de mer, sans en approfondir l'usage pour s'en servir eux-mêmes à l'avantage de l'astronomie dans sa partie la plus intéressante (1)?

---

(1) Voyez la lettre ci-après, dans laquelle j'ai développé le système de ces prétendus chariots.

Pourquoi prirent-ils, dans leurs voyages à la Cochinchine, une route beaucoup plus longue et plus périlleuse qu'il n'était nécessaire? Par quelle raison se bornaient-ils à faire toujours les mêmes voyages, dont les plus grands n'étaient que jusqu'à Java et à Sumatra ? Enfin, pourquoi n'auraient-ils pas découvert avant les Européens une infinité d'îles abondantes en fruits et très-fertiles, dont ils sont voisins, s'ils avaient eu l'art de voyager en pleine mer? On sait que peu d'années après la découverte de la merveilleuse propriété directive de l'aimant, les Européens entreprirent de très-longues expéditions, comme nous le verrons plus bas.

La relation du voyage fait à la Chine par Marc-Paul, vénitien, nous apprend (1) que la connaissance de l'île de Saint-Laurent, du Zanguebar et de l'Océan intermédiaire, était, à cette époque, tout à fait récente pour les Chinois, comme il paraît par la description très-inexacte qu'il en donne lui-même.

---

(1) Ramusio, *Dichiarazione ai viaggi di Marco-Polo*, tom. 2.

Au sud du Madagascar, on ne trouve point ce grand nombre d'îles qu'il y marque; mais il y en a plusieurs vers le nord et le nord-est. Le Zanguebar, qu'il appelle *Zenzibar*, n'est pas une île, mais bien une partie du continent. Marc-Paul en détermine la circonférence à deux mille milles; et avec ce tour énorme, il en exclut entièrement la petite île de Zanguebar, située au milieu, entre les deux îles de *Pemba* et *Monsia*, également petites.

Il est aussi très-essentiel d'observer, à ce sujet, qu'on n'avait pas eu encore une idée exacte de cette partie de l'Afrique, avant le passage que les Portugais y exécutèrent; car on voit encore sur le fameux planisphère camaldulais, conservé à Venise, dans le couvent de Murano, la pointe de l'Afrique représentée en forme d'un île séparée du continent comme par un grand fleuve, avec le nom de *Diab*.

Marc-Paul fait aussi connaître le peu d'expérience des navigateurs chinois, lorsqu'il dit, dans sa relation, qu'ils ne savaient point outrepasser le cap dit *des Courans*, toujours

difficile, à la vérité, mais encore plus difficile pour ceux qui s'éloignent le moins du rivage.

Il paraît aussi qu'à l'époque du voyage de Marc-Paul, la Boussole n'était pas encore trop commune à la Chine, comme elle aurait dû l'être, si réellement elle y avait été inventée depuis tant de siècles. En parlant des îles Philippines et des Moluques, il dit qu'elles sont si loin du continent, qu'on ne pouvait les aborder qu'avec la plus grande difficulté (1). Lorsqu'il vient ensuite à décrire l'île de Java, il ajoute que le grand Kan n'a jamais conçu l'idée de la subjuguer, à cause de la longueur du voyage et des grands risques de la navigation, quoiqu'il sût qu'elle était très-riche en productions (2).

Ces faits sont confirmés par Mairan, qui, en rendant compte d'une lettre du P. Mailla, écrite au P. De Colonia en 1715, observe

---

(1) Ramusio, *loc. cit.*, *lib.* 3, *cap.* 4.

(2) Ramusio, *loc. cit.*, *lib.* 3, *cap.* 7.

que les Chinois s'éloignaient si peu de leurs côtes, qu'ils n'osaient pas s'avancer en pleine mer pour aborder simplement à l'île *Formose*, qui en était éloignée de quinze lieues, ni à l'île de Ponghau, encore plus près du continent(1).

---

(1) L'île *Formose*, aussi grande et aussi considérable que la Sicile, et qui n'est éloignée que de quinze lieues des côtes les plus fréquentées de la Chine, est de la dernière importance pour les Chinois, puisque, selon le P. Mailla, un rebelle qui s'en emparerait aujourd'hui pourrait exciter de grands troubles dans l'empire. Cependant, cette île a été totalement ignorée des Chinois, jusque vers l'an 1430, que l'eunuque Ovan-Saupas, revenant d'Occident, y fut jeté par la tempête; et, ce qui est encore à remarquer, cette découverte fut presque aussitôt oubliée, et il ne semble pas qu'on en eût mémoire à la Chine, il y a cinquante ou soixante ans; tout au moins n'y avait-on aucun commerce avec ceux qui l'habitent. Ces habitans sont en grande partie, pour les Chinois, aussi barbares que les peuples les plus reculés de la terre; ni mœurs, ni coutumes, ni langage, ni habits qui aient quelque rapport à la Chine; preuve évidente qu'il n'y a jamais eu de correspondance, ou que l'interruption en est bien ancienne. Les îles de

Tant de difficulté de naviguer à cette époque, tant de voyages réduits aux seules côtes, sans oser encore s'éloigner de la terre-ferme, ne peuvent s'attribuer qu'au défaut

---

Pong-Hou, quoique moins considérables que la *Formose*, mais encore plus près du continent, et dont les Chinois n'ont connaissance que depuis 1564, ne rendent pas un meilleur témoignage à la connaissance de la Boussole, et à cette ancienneté de grandeur ou de lumières que les chinomanes attribuent à cet empire. C'est comme si les Grecs eussent ignoré l'île de Crète et celles de l'Archipel, ou les Espagnols celles de Majorque et de Minorque. Que si c'était faute de navigation que les Chinois eussent manqué de connaître la *Formose* et les autres îles qui les environnent, je n'en tirerais pas pour cela une conséquence plus favorable aux sciences de la Chine. La navigation est en même temps le but et le résultat de la perfection de l'astronomie ; et il ne paraît pas possible qu'un peuple chez qui l'astronomie aurait été anciennement si florissante, et dont le pays était aussi environné de mers, et aussi coupé de grands fleuves que l'est la Chine, n'eût pas fait tous ses efforts pour se rendre habile dans la navigation, et n'y eût pas réussi en se servant de la Boussole. Il semble donc que, tout bien considéré, les arts et les sciences ne doivent pas être de si ancienne date

de

de la Boussole chez les Chinois, puisque nous les voyons aujourd'hui parcourir courageusement toute la mer qui s'étend depuis les dernières parties de l'Asie jusqu'aux derniers bords de l'Afrique. Ainsi, si les Chinois, que l'on suppose très-ingénieux, eussent eu, depuis des siècles aussi reculés de nos époques, l'usage de la Boussole, on ne concevrait pas comment ils en auraient tiré si peu d'usage, qu'en navigant dans les mers des Indes, ils auraient toujours tenu la route la plus longue.

Une autre induction qu'on peut tirer encore contre la prétendue antiquité du savoir

---

à la Chine, ou que les Chinois sont, de tous les peuples du monde, les moins heureusement nés pour les arts et pour les sciences. Aussi incapables de perfectionner que d'inventer, ils disent avoir la poudre à canon depuis un temps immémorial, et ils n'ont su imaginer le canon ; ils ont aussi anciennement l'art des estampes, sans avoir celui de l'imprimerie, qui l'a suivi chez nous de si près. Ils ont donc bien peu de talent à tous ces égards. Paradoxe étrange, qui a été sagement approfondi par le savant Paw, dans ses *Recherches philosophiques* sur les Chinois.

chinois en astronomie, ou du moins, contre la prétendue aptitude de la nation pour les sciences, est prise de l'ignorance profonde où ils étaient de la géographie, et surtout de la partie astronomique de cette science, lorsque le P. Ricci arriva chez eux, c'est-à-dire, vers le commencement du seizième siècle : car, selon le P. Trigault, « encore » qu'ils n'eussent pas faute de cartes cos-» mographiques, qui portaient le titre de » descriptions universelles du monde, néan-» moins, ils réduisaient l'étendue de toute la » terre en quinze provinces de leur royaume » et inséraient quelques petites îles en la » mer qu'ils dépeignaient tout à l'entour, y » ajoutant les noms des royaumes qu'ils » avaient ouï nommer : tous lesquels royau-» mes assemblés en un, égalaient à peine » la moindre province de l'empire chinois.

M. de Guignes, dans un mémoire lu à l'Académie des Incriptions et Belles-Lettres de Paris (1), entraîné par la singularité de

(1) *Mém. de l'Académ. des Inscript.*; tom. 28, p. 503, édit. *in*-4°, 1761.

l'opinion qui a accordé tant de connaissances aux Chinois, a prétendu nous assurer aussi que des bonzes de Samarcand allèrent porter le culte du dieu *La* ou *Lam*, ou du grand *Lama*, en Amérique, vers l'an 458 de notre ère. Ces bonzes s'embarquèrent, dit il, sur un navire chinois qui allait tous les ans par le Kamstchatka au Mexique, quoique les Chinois avouent sincèrement qu'ils n'ont eu aucune connaissance, ni du Kamstchatka ni du Mexique dans ce temps-là, et que l'idée de le chercher ne leur est jamais venue. Aujourd'hui même qu'ils connaissent ces deux pays par *ouï-dire*, ils se gardent bien d'y aller.

Quand on a une faible notion des mers de la Tartarie, de leurs glaces, de leurs brumes, de leurs écueils, de leurs tourmentes, on ne peut assez s'étonner qu'il soit venu dans l'esprit d'un savant de Paris, de faire naviguer des Chinois, dans de fort mauvaises barques, de leurs ports à la terre de Jeso-Gasima; de là au Kamstchatka; de là encore à la Californie, et tout d'une traite vers le Mexique, par une route oblique et

détournée, que les plus habiles navigateurs de l'Europe n'oseraient tenter avec les vaisseaux de la plus solide construction et les meilleurs voiliers (1).

A tout ce que je viens de dire, on peut opposer la course ordinaire et continuelle que les Chinois faisaient avec leurs navires jusqu'au golfe Persique, où ils apportaient leurs marchandises pour les vendre ou pour les échanger contre celles des Arabes, de la même manière que ceux-ci se portaient de la mer Rouge ou du même golfe Persique jusqu'à la Chine, longeant toujours les côtes: mais de cela il ne s'ensuit pas qu'ils voyageassent par hauteur, ou, pour mieux dire, par latitude, et par conséquent qu'ils se servissent de Boussole. S'il en avait été autrement, les Européens auraient dû suivre

---

(1) Il faut regarder comme un simple jeu d'imagination ce que ce savant académicien a écrit à ce sujet; car il n'y a pas plus de réalité dans les voyages des Chinois, qu'il fait aller en Amérique par la route de Kamstchatka, comme Bergerac allait à la lune par la route de Quebec.

cette même route, laquelle fut au contraire bientôt abandonnée, en s'éloignant des îles qu'ils n'approchent que dans les cas de nécessité urgente, et se tiennent toujours en pleine mer, pour abréger le voyage et le rendre moins difficile et moins périlleux.

Après avoir ainsi démontré que les Chinois étaient privés de la Boussole telle que nous l'avons aujourd'hui, il est aisé d'en conclure que ce n'est pas d'eux que les Européens en ont reçu l'usage (1).

---

(1) Voyez ci-après les éclaircissemens que j'ai ajoutés à cet article, dans la lettre qui suit cette Dissertation, en réponse au Mémoire de M. Hager.

ARTICLE TROISIÈME.

DE LA BOUSSOLE CHEZ LES ARABES.

Les Arabes ont trouvé, ainsi que les Chinois, des enthousiastes qui leur ont attribué l'invention de la Boussole, et leur en ont accordé l'usage avant d'être connue en Europe.

L'abbé Tiraboschi, dans son *Histoire de la Littérature italienne* (1), après des recherches inutiles pour asseoir son opinion à ce sujet, se détermine à admettre comme probable, que l'invention de la Boussole pourrait être due aux Arabes établis dans le royaume de Naples au treizième siècle; mais que les premiers à la mettre en usage ayant été les Amalfitains, ils acquirent, par

(1) Tiraboschi, *Storia della Letteratura italiana*, tom. 4, lib. 11, parag. 35.

cette raison, la gloire d'en passer pour les premiers inventeurs. Comme cet écrivain n'a pu appuyer son opinion d'aucune autorité, je crois qu'elle doit faire partie du grand système de conjectures dont son ouvrage est rempli, quoique très-excellent à plusieurs égards.

M. Signorelli, dans son ouvrage intéressant *sur les vicissitudes de la Culture dans les Deux-Siciles* (1), après avoir démontré l'inconséquence de quelques opinions émises avant lui sur cette même question de l'invention de la Boussole, rejette comme vague et incertaine celle qui accorde l'honneur de sa découverte à l'amalfitain Flavius Gioja, et oppose quelques doutes aux conjectures de Tiraboschi : mais, se laissant séduire enfin par l'esprit national, il finit aussi par dire que cette invention appartenait probablement aux Arabes établis dans la Pouille.

M. l'abbé Andres, dans l'ouvrage célèbre

(1) Signorelli, *Vicende della Coltura delle Due Sicilie*, tom. 2, pag. 287.

qu'il a publié, *sur l'origine et les progrès de la Littérature* (1), en suivant les conjectures de son confrère Tiraboschi, prétend assez singulièrement que quelle que soit la première origine de la Boussole, elle peut être mise au nombre des découvertes utiles transmises par les Arabes aux Européens ; et que cette découverte, ainsi que la poudre et le papier, nous donnent de nouveaux motifs d'admirer de plus en plus, et de reconnaître les progrès des Arabes dans les sciences et les beaux-arts (2). Partant d'une idée si mal

---

(1) Andres, *Origine et progressi d'ogni Letteratura*, tom. 1, pag. 248, et tom. 4, pag. 234.

(2) Les Arabes doivent toute leur reconnaissance à cet infatigable écrivain, qui a su, par la profondeur de son érudition, et avec la vivacité de son génie, leur attribuer la plus grande partie des découvertes qui faisaient jusqu'à présent le mérite réel des Européens : mais ils seront mécontens du célèbre M. Gruner ; car il prétend, dans la préface de son ouvrage intitulé : *Aphrodisiacus, sive de lue venerea*, Jenae, 1739, pag. 3, d'après les autorités des Infessura, des Delfino, des Burcard et des Pintor, que le mal vénérien a été communiqué et pro-

appuyée, il pense que les Arabes sont les premiers qui aient mis en usage la Boussole, soit par suite des connaissances astronomiques qu'ils possédaient, soit par l'ins-

---

pagé la première fois en Europe par les Arabes, appelés *Marani*, expulsés de l'Espagne en 1492 et 1493, lesquels vivaient séparés des Espagnols, à cause de la haine implacable qu'ils leur portaient. M. Gruner s'exprime à ce sujet dans les termes suivans : *His sine dubio propria fuit, et veluti priva ista contagio, et vel ipsis Hispaniis incognita, donec* MARANI *jussi patrios lares relinquere; eam cum exteris communicarent. Sub hoc itinere novum et incognitum malum de repente erupit, quo demùm cumque loco transierant. Hinc stupor et admiratio cæpit incolas Italiæ, nescios quo malo sidere tacti hoc in miseriarum genus inciderint........ Sic Gallorum copiis circa medium annum* 1494, *Italiam ingressis, et facta corporum miscendorum copia potuit et virus præsens suscipi, et ulteriùs communicari primum cum Venetis, Mediolanensibus, et Neapolitanis; deindè sequenti demùm anno medio cum Hispaniis sub Cordova duce Siciliam et Calabriam appulsis. Sic contagii venerei nascentia pertinet ad* MARANOS, *subita propagatio ad milites.* On voit, par ce passage, combien injustement le mal vénérien a été appelé jusqu'à présent *mal français.*

truction qu'il leur reconnaît dans la trigonométrie ; sciences qui leur auront fait découvrir nécessairement l'art nautique. Pour étayer la faiblesse de cette opinion, il cite l'ouvrage d'un Arabe nommé *Thabet-Ben-Corah*, qui se trouve dans la bibliothèque de l'Escurial, en Espagne, dans lequel on lit la description des étoiles et leurs cours à l'usage de la navigation. M. Andres, en nous faisant part de cette heureuse découverte, a cependant oublié de nous marquer l'époque dans laquelle son *Thabet-Ben-Corah* a écrit cet ouvrage, pour juger s'il a eu lieu avant où après la découverte de la Boussole en Europe. Mais il paraît qu'il en a dit assez pour prouver, jusqu'à l'évidence, que l'écrivain arabe n'en avait pas encore la moindre idée; car nous le voyons s'amuser à décrire les étoiles et leurs cours, dont la connaissance n'était plus aussi nécessaire depuis que la Boussole avait été mise en usage.

Je ne crois pas m'être trompé dans cette discussion; car, ayant consulté l'excellent ouvrage de M. Casiri, intitulé: *Bibliotheca*

Arabico - Hispanica Escurialensis, tom. I, pag. 462, je me suis convaincu que l'arabe *Thabet* était né à *Corah*, l'an de l'*hégire* 221, qui correspond à l'année de l'ère chrétienne 835. Il écrivit donc son ouvrage, plusieurs fois cité par M. Andres, qui porte le titre: *de Sideribus eorumque occasu ad artis nauticæ usum accommodatis*, bien long-temps avant qu'on eût la moindre idée de la Boussole dans aucune partie du monde, et encore moins de la vertu directive de l'aimant. Ainsi, de l'existence de cet ouvrage, ou, pour mieux dire, de l'époque où l'auteur l'avait composé, et de la matière qu'il y traite, M. Andres ne pouvait en déduire raisonnablement l'opinion de l'invention de la Bousole par les Arabes.

Il faut cependant avouer que M. Andres n'a pas même douté de ce point; car, dans le quatrième volume de son ouvrage déjà cité, chap. 8, voulant faire honneur aux Arabes de l'invention de l'art nautique, soit à cause de l'antiquité des connaissances qu'il suppose à son auteur *Thabet*, soit pour celles d'un autre écrivain anonyme de la

même nation, sur des matières maritimes; il s'explique, à la page 235, dans les termes suivans: « Et en effet, l'ouvrage cité de » *Thabet* contient des connaissances astro- » nomiques adaptées à la nautique; et les » premiers essais des Européens n'ont été » que des *nocturlabes*, astrolabes, boussoles, » cartes marines, instrumens et méthodes, » pour diriger la navigation avec l'aiguille » aimantée, les connaissances astronomi- » ques et trigonométriques, la vue du ciel » et l'inspection des étoiles (1). »

Si cela est, comme il n'y a pas lieu d'en douter, il me paraît, en me servant de l'autorité du même Andres, qu'on ne peut plus mettre en question que les Européens ne se

---

(1) Voici le passage original de l'ouvrage de M. Andres : « In fatti, la sovracittata opera del » *Thabet*, contiene astronomiche cognizioni acco- » modate alla nautica : e i primi saggi degli Euro- » pei, non erano che nocturlabi, astrolabi, bussole, » carte marine, stromenti e metodi per diriggere le » navigazioni coll' ago magnetico, colle astrono- » miche et trigonometriche cognizioni, colla vista » del cielo, coll' ispezione delle stelle. »

soient servis de la Boussole avant les Arabes; puisque, tandis que ces derniers profitaient des connaissances contenues dans l'ouvrage de *Thabet*, pour régler leur navigation, circonscrite alors, par le défaut de Boussole, aux seules côtes maritimes, nous avions pour premiers essais de la nautique européenne, des *boussoles*, des *cartes marines*, des *instrumens*, et des *aiguilles aimantées* (1).

Le silence des écrivains orientaux sur une découverte aussi intéressante; la circonspection qui a toujours empêché les Asiatiques de se lancer en pleine mer; la construction de leurs navires, qui ne sont pas propres pour la navigation dans l'Océan, mais seulement pour les mers étroites et méditerranées, sont autant de preuves convaincantes de la solidité de mon opinion, en ce qu'elle a de contraire à celles des écrivains précités.

Renaudot, qui était très-versé dans l'in-

(1) Voyez à ce sujet tout ce que je dirai ci-après à l'article IV, note pénultième.



telligence des écrits arabes, nous apprend (1) qu'il n'a pas trouvé le moindre indice de l'usage de la Boussole parmi eux : il ajoute, en outre, que quoique leurs ouvrages soient presqu'innombrables, au point, dit-il, que personne ne peut se flatter de les avoir tous parcourus, il paraît néanmoins impossible qu'une découverte aussi importante et aussi merveilleuse eût pu rester cachée dans quelque ouvrage inconnu, et que personne n'aurait encore lu, surtout s'il était vrai que les mariniers arabes s'en servissent déjà plusieurs siècles avant nous.

Ces instrumens astronomiques, cet usage de la trigonométrie que M. Andres accorde généreusement à ses chers Arabes dans des temps si éloignés de nous, ne sont pas des preuves suffisantes pour détruire les conjectures très-fondées par lesquelles nous prouvons qu'ils n'avaient pas anciennement, et avant nous, l'usage de traverser les mers et de s'avancer dans le grand Océan.

---

(1) Renaudot, *Dissert. sur les Sciences des Chinois*, pag. 288 et 289.

Nous savons, d'après le même Renaudot (1), que les Arabes ont des instrumens assez bien construits, et particulièrement de petits astrolabes que leurs pilotes portent régulièrement dans leur sein, et dont il y a long-temps qu'ils font usage: mais de tout ceci on ne peut raisonnablement en conclure que la Boussole aussi soit d'une pareille antiquité parmi eux. Il y a une très-grande différence entre ces deux instrumens. L'astrolabe n'est destiné qu'à prendre les hauteurs, et à connaître, par l'observation des étoiles, l'endroit où l'on se trouve: la Boussole, au contraire, sert pour régler la route que le navire doit faire, et pour le diriger vers l'endroit déterminé. Or, ces deux instrumens ne dépendant pas l'un de l'autre, et étant parfaitement distincts, il faut convenir que de l'usage du premier parmi les Arabes, on ne peut pas raisonnablement en déduire qu'ils se servaient aussi du second.

(1) Renaudot, *Dissertation*, *de l'entrée des Mahométans à la Chine.*

Bergeron, dans son *Abrégé de l'Histoire des Sarrasins*, pag. 119, prétend également que les Arabes avaient inventé la Boussole, et s'en étaient servis long-temps avant nous pour voyager dans les mers des Indes, et pour commercer avec la Chine, où ils portaient leurs marchandises. Cette opinion n'est appuyée d'aucune autorité; elle est même dénuée de toute vraisemblance. Il n'y a aucun mot dans les langues arabe, turque et persane, qui puisse signifier celui de Boussole; tous les Orientaux se servent du mot italien *Bussola* (1): ils ne

---

(1) « Quelques auteurs ont prétendu que les » Arabes connaissaient très-bien le *compas* de ma- » rine, et l'usage qu'on en fait dans la navigation; » mais il est remarquable que dans aucune des lan- » gues arabe, turque ou perse, il n'y a point ori- » ginairement de mot pour Boussole : ils l'appellent » communément *Bossola*, nom italien qui prouve » que la chose qu'il signifie ne leur était pas moins » étrangère que le mot même. Il n'y a pas une seule » observation de quelque antiquité, faite par les » Arabes sur la variation de l'aiguille, ou quelque » application de cette propriété à la navigation. »

savent pas même encore aujourd'hui construire des Boussoles, ni aimanter les aiguilles, et ils achètent des Européens celles dont ils font usage dans leurs navigations.

Il est parvenu jusqu'à nous un monument précieux qui nous fournit des détails certains sur l'ancienne géographie des Indes et de la Chine: c'est une relation des voyages faits dans ces contrées par deux Sarrasins, en traversant la mer Indienne. Le premier de ces voyages a été exécuté en l'an 337 de l'*hégire*, qui correspond à l'année 851 de notre ère ; le second a eu lieu en l'an 374 de la même *hégire*, qui se rapporte à notre année 877. On a reconnu que cette relation avait été copiée du fameux géographe de Nubie, *le chérif Edrissi* : Renaudot nous en a donné une traduction française (1).

Peuchet, *Recherches sur le Comm. et la Navig. des Anc.*, tom. 3, 2e année de la Biblioth. commerc., pag. 215.

(1) Anciennes Relations des Indes et de la Chine, de deux Voyageurs mahométans qui y allèrent dans le IXe siècle ; traduit de l'arabe, avec des Remarques sur les principaux endroits de ces Relations, par Renaudot. Paris, 1718, *in*-8o.

H

Nous apprenons, par ces relations, que les Arabes naviguaient toujours en longeant les côtes; et que si quelquefois ils faisaient canal, c'était aux endroits les plus étroits, avec le seul usage de l'astrolabe; de là se suivaient de grandes difficultés et la longueur de leurs courses maritimes. Les Arabes partaient en effet du golfe Persique; et, longeant la côte jusqu'à la pointe du Malabar, après l'avoir parcourue, et traversé le canal jusqu'à l'île d'Ardeman, ils passaient à l'autre port du golfe de Bengale, en s'éloignant très-peu du rivage, lorsqu'ils approchaient de la Chine. Ce guide fidèle, la Boussole, manquait donc aux Arabes, puisque le mode de leur navigation n'avait rien de plus hardi que celui des Grecs et des Romains. Ils s'attachaient servilement à la côte, qu'ils n'osaient presque jamais perdre de vue; et dans cette marche timide et tortueuse, leurs estimations ne pouvaient être que fautives, et sujettes aux mêmes erreurs que nous avons remarquées dans les navigations des anciens.

Chardin, l'un des plus illustres voyageurs

modernes, et qui a le mieux visité l'Orient et les peuples sortis de l'Afrique, comme ceux issus des Carthaginois ou des Tyriens, tout en avançant que les Arabes ont peut-être été les plus hardis navigateurs de l'ancien monde, puisque de temps immémorial ils naviguaient du fond de la mer Rouge jusques aux extrémités du cap de l'Afrique, Chardin, dis-je, confirma lui-même que la Boussole leur manquait encore, pour les guider et les instruire au milieu de l'Océan.

En examinant de près les motifs qui ont pu donner lieu à ce défaut de science nautique chez les Arabes, je crois en avoir trouvé deux principaux, qui les ont forcés, pour ainsi dire, de rester toujours dans l'ignorance à cet égard.

D'abord il est hors de doute, que les Arabes n'ayant jamais eu l'esprit d'invention, comme il paraît par le peu de progrès qu'ils ont fait dans les sciences, au delà de ce qu'ils avaient appris par les livres grecs qu'ils avaient traduits en leur langue, n'ont trouvé dans ces mêmes livres aucuns préceptes sur la nautique. Les Grecs, quoiqu'ils

eussent de grandes flottes ne savaient point cingler en haute mer, et, selon l'opinion la plus accréditée, n'ont guère navigué dans l'Océan, mais seulement dans la Méditerranée. Les Carthaginois mêmes n'entreprenaient leurs navigations qu'en longeant les côtes et terre à terre. Quand il serait certain que Hannon aurait doublé le cap de *Bonne-Espérance*, et que la *montagne de la Table* est le *char des Dieux*, par lui découvert, on ne peut croire que le voyage décrit dans son Péryple ait été exécuté d'une autre manière que de cap en cap. La forme de leurs navires n'était pas propre à la navigation d'une vaste mer comme celle de l'Océan, puisque tous n'étaient construits que pour naviguer à force de rames, qui non-seulement étaient inutiles, mais même dangereuses dans les voyages de long cours. La description de la grande côte des Indes ou de la mer Erythrée que nous a transmise Arrien, et ce que nous trouvons dans Pline sur la route des vaisseaux qui faisaient le commerce des Indes par la mer Rouge, ne sert qu'à confirmer cette opinion; car, à l'exception de la navi-

gation qui se faisait à la Taprobane, ou Ceylan, par le vent nommé *Hyppalus*, c'est-à-dire, en profitant de la *mousson*, il ne paraît pas qu'ils se hasardassent à cingler en pleine mer, ni qu'ils sussent calculer leur route. Ainsi les Arabes ne pouvaient rien trouver dans les livres grecs qui pût leur apprendre un art si nécessaire, et le peu de connaissance qu'ils avaient des auteurs latins, ne leur permettait pas de profiter de ce que Pline en avait écrit; car le livre qu'ils ont sous le nom de Pline a si peu de rapport à l'original, que l'on peut croire n'avoir jamais été lu par l'auteur qui a prétendu l'avoir traduit en Arabe.

Il est à observer en second lieu, qu'aucun des premiers Califes, ni même les Sultans de différentes familles qui prirent leur place, n'a cultivé la marine, qu'aucun n'a eu d'armée navale considérable, et que toute la navigation demeurait à la discrétion des marchands qui se servaient le plus souvent des navires étrangers (1).

---

(1) Voyez Renaudot, *Ancienne Relation, loc. cit.*

D'autres relations plus récentes, et en même temps très-accréditées, viennent à l'appui de mon opinion. Dans une des notes du fameux planisfère des Camaldulais, qui existe dans le trésor de Saint-Marc à Venise, et qu'on croit copié de celui que l'on conserve soigneusement dans le couvent des Camaldules de Saint-Michel à *Murano*, lequel fut apporté du Cathai par Marc-Paul,(1) j'ai lu la note suivante sur la mer Indienne :

« Le nave, ovver zonchi, che navegano
» questo mar, portano quattro arbori, e
» oltra de questi, do che se può metter e
» levar, ed ha da quaranta in sessanta ca-
» merette per i mercadanti, e portano un
» sol timon, le qual navega senza Bozzolo

(1) Voyez à ce sujet deux lettres très-intéressantes, publiées dernièrement par le savant M. Pezzana, conservateur de la bibliothèque de Parme, sur *l'ancienneté de la Mappemonde des frères Pizzigagni, vengée des accusations du P. Pellegrini* : ouvrage traduit de l'italien, avec beaucoup d'élégance, par mon savant ami M. Brack, 1808. J'aurais consulté volontiers la carte de Pizzigagni d'après l'examen de M. Pezzana, si j'étais à portée de le faire.

» (ossia Bussola), perche i porta uno astro-
» logo, el qual sta in alto e separato, e
» con l'astrolabio in man da ordene al
» navegar. »

Traduction de ce passage écrit en langue vénitienne.

Les navires, ou zonchi, qui naviguent dans cette mer, portent quatre mâts, et, en outre, deux autres qu'on peut mettre et ôter : il y a, dans ces barques, depuis quarante jusqu'à soixante petites chambres pour les marchands ; elles portent un seul gouvernail, et naviguent sans Boussole ; car il y a un astrologue qui se tient en haut et séparé, ayant un astrolabe à la main ; c'est lui qui donne les ordres pour la navigation.

Nicolas de Conti, vénitien, vient à l'appui de cette note importante. Ce voyageur ayant fait tout le tour de l'Inde, vers le milieu du quinzième siècle, et y ayant demeuré l'espace de vingt-cinq ans, nous a laissé la description des navires indiens, et

la manière de naviguer de leurs pilotes, dans les termes suivans (1):

« I navigatori dell' India si governano
» colle stelle del polo antartico, ch' è la
» parte di mezzodi, perchè rare volte veg-
» gono la nostra tramontana, e non navi-
» gano col Bussolo, ma si reggono secondo
» che trovano le stelle o alte o basse, e
» questo fanno con certe lor misure, che
» adoprano. »

Traduction littérale de ce passage.

Les navigateurs de l'Inde se règlent par les étoiles du pôle antarctique, qui est la partie du midi: car rarement ils voient notre tramontaine; ils ne naviguent point avec la Boussole, mais ils se conduisent selon qu'ils trouvent les étoiles ou hautes ou basses; ce qu'ils exécutent avec de certaines mesures, dont ils font usage.

---

(1) Cette Relation de Conti a été rédigée par un certain Messer Poggio, Florentin: elle se trouve insérée dans la collection des *Voyages* de Ramusio, tom. 1, pag. 379, édit. *in-folio* de Venise, par Giunti, 1554.

Nous acquerrons une nouvelle certitude de ces faits, par la relation du gentilhomme florentin, dont on ignore encore le nom, qui eut le courage d'accompagner le célèbre navigateur portugais, Vasco de Gama, lors de ses premières expéditions dans l'Inde, en l'année 1497. Voici comme il s'explique dans sa relation, insérée dans la collection de Ramusio, au chapitre troisième, tom. I, fol. 137 et suiv. :

« La maggior nave di quelle, che an-
» davano in Calicut non passa botte due-
» cento di portata, e sono di molte sorti,
» grandi e piccole, e non hanno se non un
» albero, nè possono andare se non à pop-
» pa....... E molte se ne perdono, e sono
» di strana maniera, e molto debboli, e non
» portano armi, nè artigleria. » *Cap. V.*
« Che li marinari di la non navigano colla
» tramontana, ma con certi quadranti di
» legno. » *Cap. VIII.* « Che navigano in
» quei mari senza Bussolo, ma con certi
» quadranti di legno, che par difficil cosa,
» e massime quando fa nuvolo, che non
» possono vedere le stelle. »

Traduction littérale de ce passage.

Les plus grands navires parmi ceux qui allaient à Calicut, n'excèdent pas deux cents tonneaux de portée ; il y en a de plusieurs façons, grands et petits, et ils n'ont qu'un seul mât, et ne peuvent naviguer que vent en poupe......... Il s'en perd beaucoup ; ils sont d'une étrange construction, très-faibles, et ne portent point d'armes, ni d'artillerie. Ch. v. *Que les mariniers de ces contrées ne naviguent point avec la tramontaine (la Boussole), mais avec une espèce de cadran de bois.* Chap. VIII. *Qu'on navigue dans ces mers sans Boussole, et avec certains cadrans de bois ; ce qui paraît très-difficile, principalement lorsque le temps est nébuleux, et qu'on ne peut pas apercevoir les étoiles.*

On m'opposera peut-être que les Arabes s'établirent en Afrique, en Espagne et dans plusieurs îles de la Méditerranée ; ce qu'ils n'auront exécuté que par de longues navigations et avec le secours de la Boussole.

Mais ignore-t-on que ce ne fut que par le moyen des armées de terre expédiées de

l'Egypte par la voie du désert, que les Arabes s'emparèrent de toute la côte méridionale de l'Afrique ? Ils envahirent aussi l'Espagne : mais le trajet en est si court, qu'il mérite à peine le nom de *voyage* ; d'autant plus que l'histoire nous apprend que dans cette expédition qu'on élève si haut, ils se servirent de navires européens. La conquête de Maïorque, de Minorque et d'Ivica ou Eviza, qu'on appelait dans ce temps *îles Baléares* ne fut exécutée que long-temps après, c'est-à-dire, lorsque des esclaves et des renégats européens leur eurent appris la manière de diriger les navires par le moyen de la Boussole. Ainsi, leurs entreprises maritimes dans la méditerranée, qui n'étaient, à proprement parler, que des incursions, se réduisaient à de simples embarcations de troupes sur des navires plats, et à un débarquement à propos, parce qu'il était toujours imprévu.

On n'attachera pas plus d'importance aux expéditions que les Sarrasins firent pour envahir la Sicile, la Sardaigne et la Calabre, dans un temps où les puissances maritimes

de la Méditerranée n'avaient point d'armées navales en activité, et où il n'y avait pas encore de corsaires. Mais du moment que les princes chrétiens expédièrent leurs flottes contre les Arabes, il leur fut impossible de faire la moindre résistance. Ainsi, obligés d'abandonner à la hâte leurs conquêtes, ils mirent dans tout son jour la faiblesse de leurs forces navales (1).

La première, comme la plus considérable entreprise maritime des Mahométans, c'est-à-dire, après qu'ils eurent commencé à se faire craindre dans la Méditerranée par leurs pirateries, ce fut celle qu'ils exécutèrent vers la moitié du seizième siècle, sous le commandement de Soliman Bassa, dans le dessein de dépouiller les Portugais de leurs acquisitions dans l'Inde.

Soliman II, empereur turc, fils de Bajazet, irrité, en 1537, contre les Portugais, de ce qu'ils avaient donné du secours à Charles-Quint et au roi de Perse, ses enne-

(1) Voyez mon *Histoire de Sardaigne*, tom. 1, chap. 6, pag. 104 et suiv.

mis, prit la résolution de leur faire la guerre, et d'interrompre leur commerce des Indes. Comme il n'avait point de flottes sur l'Océan il fit transporter du golfe de Satolie et de la Caramanie jusqu'à Damiète, des bois mis en œuvre et tout prêts à servir à la construction des vaisseaux, d'où ils furent conduits par le Nil, sur des radeaux, jusqu'au Caire. Là il fit assembler toutes les pièces, et monter quatre-vingts vaisseaux de différentes espèces, qu'il fit transporter par terre jusqu'au port de Suez, dans la mer Rouge. Cette armée navale fit voile vers l'Arabie heureuse ; elle alla mouiller devant Aden. Le roi de cette ville, alarmé de voir dans ses rades une puissance étrangère et formidable, fit demander à l'eunuque Soliman qui commandait cette flotte, quel était le sujet de ses approches. Soliman le rassura par de belles paroles, par de riches présens, et par les démonstrations les plus amicales. Ce prince ouvrit son port au traître Soliman, qui s'empara bientôt de la ville, et peu après, fit mourir le roi hospitalier. Le perfide eunuque, après avoir chargé ses vais-

seaux de toutes les provisions nécessaires, fit voile vers le royaume de Cambaye, il arriva en dix-neuf jours devant l'île de Diu. La ville était occupée par les sujets du roi de Cambaye, et la citadelle par les Portugais : il prit la ville et traita les habitans en ennemis, quoique leur roi eût appelé les Turcs à son secours contre les Portugais. Il attaqua ensuite la citadelle ; mais les portugais firent une vigoureuse résistance et remportèrent de continuels avantages par des sorties bien combinées. Soliman, déconcerté par ce mauvais succès, fut contraint de lever honteusement le siége. Après avoir ainsi fait éclater aux Indes une impuissante colère contre les Portugais, il retourna en Arabie, où il se rendit maître de la ville de Zibut, qn'il joignit au royaume d'Aden. C'est tout ce qu'il fit pendant un an que dura son voyage. Cette expédition eut lieu environ quarante ans après la découverte des Indes, et par conséquent dans un temps où la Boussole était déjà en usage en Europe. L'histoire nous dit aussi que dans cette armée navale d'Arabes, il se trouvait un

si grand nombre de mariniers et de pilotes européens, qu'on doit attribuer seulement à ces derniers tout le mérite de cette navigation aussi hardie qu'infructueuse.

« Il ne faut donc pas s'étonner, poursuit » Renaudot, pag. 293, si les découvertes » que les Arabes ont faites par mer en six » ou sept cents ans, ne sont pas compa- » rables à celles des Portugais, des Castil- » lans, des Italiens, et, en un mot, de toutes » les nations d'Europe, que les Orientaux » surpassent communément en industrie; » puisque le défaut de la Boussole est un » obstacle certain à toutes les grandes na- » vigations. »

De tous ces faits incontestables, on peut conclure, sans crainte d'être contredit, que les Arabes, ainsi que les Chinois, n'ont eu aucune connaissance de la Boussole, que d'après l'usage que les Européens en ont fait, comme je vais le démontrer dans l'article suivant.

ARTICLE QUATRIÈME.

DE LA CONNAISSANCE DE LA BOUSSOLE CHEZ LES EUROPÉENS.

Après avoir combattu les opinions de différens écrivains qui ont prétendu attribuer la découverte de la Boussole aux anciens, aux Chinois et aux Arabes, il me reste à prouver que c'est à l'Europe seule que la doivent toutes les nations de l'univers.

J'entreprends, dans cet article, de démontrer cette assertion, en examinant en même temps tous les faits historiques qui pourront me conduire à déterminer dans quelle partie de notre continent la Boussole a eu son origine, et dans quelle autre elle a reçu sa perfection complète.

Vouloir prouver que la première découverte de la Boussole est due à la France, est

est un de ces projets hardis, dont le succès peut seul justifier l'entreprise. C'est cependant ce que je vais entreprendre avec d'autant plus de confiance, que je marcherai, dans cette discussion, avec le double appui de l'histoire et de la critique.

Depuis la chute de l'empire d'Occident, toutes les parties de l'Europe, jusqu'à la Grèce, furent exposées, pendant plusieurs siècles, à tant de malheureuses vicissitudes, qu'il ne leur restait aucun moyen de continuer la navigation et le commerce qui avait formé jadis leur occupation principale et la base de leurs richesses. Quelques pays maritimes placés aux bords de la Méditerranée, s'efforcèrent d'entretenir des communications entre eux ; mais elles étaient souvent interrompues, quelquefois périlleuses, et toujours difficiles.

L'empire d'Orient subsistait toujours sous le nom d'Empire Grec; mais les Arabes, que les Romains avaient quelquefois vaincus, sans avoir jamais pu les dompter entièrement, sortis de leurs déserts, après avoir dépouillé ces empereurs d'une grande partie

de leurs possessions, étaient passés dans l'Afrique, où ils s'agrandissaient de jour en jour, et jetaient de toutes parts les fondemens d'un nouvel Empire, qui devint ensuite la proie des Turcs ; de manière que, dans les derniers siècles, l'Empire d'Occident était pour ainsi dire oublié, et que l'Empire d'Orient n'était plus qu'un squelette informe de la puissance romaine, dont néanmoins il avait été le principal démembrement.

Charlemagne, à la vue de tant de désastres, se proposa de rétablir le commerce maritime dans la Méditerranée, par le moyen de vaisseaux qu'il fit construire pour s'opposer aux pirateries des Sarrasins qui l'infestaient ; mais les troubles qui suivirent de près sa mort, replongèrent toute l'Europe dans la confusion et dans le désordre.

Ce fut au milieu de ce bouleversement général, que les peuples septentrionaux, sous le nom de Normands, renouvelèrent plusieurs fois leurs invasions, et couvrirent la France de ruines. Après s'être établis dans la Neustrie, à laquelle ils donnèrent leur nom, ils se portèrent avec la même fureur

sur les côtes d'Espagne, qu'ils dévastèrent horriblement; ils passèrent le détroit de Gibraltar; et, ayant surpris le royaume de Naples et la Sicile, dont ils firent la conquête, ils commirent par terre et par mer les excès les plus horribles.

L'irruption de ces barbares, fatale aux sciences et aux arts, ne le fut pas moins au commerce et à la navigation. Si les gens de lettres virent avec douleur les bibliothèques et les plus beaux monumens des sciences livrés aux flammes par ces conquérans également avides et féroces, les négocians durent aussi gémir, en voyant succomber, sous la fureur de ces barbares insensés, leurs nombreux navires qui couvraient les mers, et les vastes magasins comblés de riches marchandises étrangères qui ornaient leurs ports.

Dans ce long intervalle de temps où chaque jour ajoutait aux malheurs qui préparaient la ruine des deux Empires, les Vénitiens, les Génois, les Pisans et les habitans de quelques villes méridionales de la France, furent les seuls peuples de l'Europe

qui conservèrent le commerce étranger, et qui firent tous leurs efforts pour porter leur marine marchande et militaire au plus haut degré de force. Le succès couronna leurs travaux et leur industrie : ils furent bientôt en état de fournir la plus grande partie des navires de transport et de guerre, pour les fameuses expéditions des croisades que les princes Chrétiens entreprirent vers la Terre-Sainte.

La première de ces expéditions fut exécutée avec le plus heureux succès en l'année 1096, sous Philippe I[er], roi de France; et l'on transporta à cette occasion en Palestine, trois cent mille personnes sur des navires, tant italiens que français.

La seconde croisade, qui était composée d'un nombre égal de combattans, eut lieu en l'an 1101, sous le même roi. Louis VII, dit le Jeune, entreprit en 1148 la troisième; mais elle eut un succès peu satisfaisant. Philippe II, dit Auguste, en entreprit une autre en 1190; mais une grande partie de sa flotte nombreuse ayant fait naufrage, il poursuivit sa route vers la Palestine, avec le reste de

ses navires; et, après avoir pris d'assaut la ville d'Acre, et laissé au secours des Croisés dix mille hommes, il retourna en France sur trois galères, que lui fournit le Génois Ruffin Volta.

Le roi Louis IX renouvela, en 1248, une semblable expédition; mais, malgré deux victoires qu'il avait remportées, son armée fut à la fin entièrement battue, et lui-même fait prisonnier. Il passa en 1270 sur les côtes d'Afrique, où il forma le siége de Tunis; mais, y ayant été atteint d'une maladie contagieuse, il y perdit la vie.

Pendant tout le temps que les puissances chrétiennes de l'Europe furent occupées de ces entreprises aussi grandes que mal combinées, et inutilement tentées à neuf reprises différentes, il partit sans relâche des ports de France, de Venise, de Gênes et de Pise, un nombre très-considérable de navires de toutes formes vers la Palestine.

Des voyages si fréquens et si rapides, exécutés à travers la Méditerranée et l'Archipel, ne peuvent que faire présumer l'usage de la Boussole. Mais nous avons quel-

que chose de plus que des présomptions; nous citerons des faits et des monumens transmis par l'histoire, qui en démontrent la réalité.

Il existe à Paris, dans la Bibliothèque Impériale, un manuscrit précieux qui appartenait autrefois à l'église cathédrale; il contient un poëme composé en langue gauloise, par un certain *Guyot*, *de Provins*, vers la moitié du XIIe siècle. Cet auteur, après avoir décrit les étoiles circumpolaires, fait une mention très-expresse de la Boussole qui était alors en usage, sous le nom de *marinière*, ou, comme d'autres le prétendent, de *marinette* (1).

Quelques écrivains ont cité des passages de ce poëme, pour prouver l'antiquité de

(1) M. Legrand, dans sa *Collection des Fabliaux et Contes des XIIe et XIIIe siècles*, tom. 2, pag. 26, rapporte quelques vers de ce poëme, en ajoutant qu'ils se trouvent dans une satire qui a pour titre: *Bible* du nommé Guyot, de Provins, petite ville auprès de Paris, lequel vécut, selon lui, vers la fin du XIIe siècle. Il croit en outre que l'aimant se trouve indiqué dans ces vers par le nom de *mari-*

la découverte de la propriété directive de l'aimant ; d'autres en ont profité pour faire remonter à cette époque la connaissance de la Boussole. Le savant Fouchet est un de ces derniers ; mais il ne transcrit que cinq vers de ce poëme (1). Tous les écrivains qui lui ont succédé les ont copiés aveuglément, sans faire attention au manque de sens qui provenait naturellement de la suppression des vers précédens et de ceux qui suivent le passage cité. Je rapporterai tout le passage en entier, comme je l'ai copié du manuscrit original, et comme M. Le Prince le jeune avait déjà fait dans son *Supplément aux Remarques sur l'état des Arts dans le moyen âge.*

Fragment du poëme.

Voisisse qu'il semblas l'estoile
Qui ne se muet. Bien la voyent
Li mariniers qui si avoient,
Et lor sen, et lor voie tiennent,

---

nière, et non par celui de *marinette*, dont il décrit l'usage. Cette opinion paraît cependant contraire au passage que nous avons lu dans le texte, et que nous avons rapporté en entier.

(1) Fouchet, *des Antiquités de la France*, liv. 2.

Ils l'appellent la tresmaintaigne.
Icelle estaiche est moult certaine :
Toutes les autres se remouent
Et rechangent lor lieus, et tornent,
Mai celle estoile ne se muet,
Un art font, qui mentir ne puet.
Par la vertu de la *marinière*,
Une pierre laide et brunière,
Ou li fers volontiers se joint
Ont, si esgardent le droit point,
Puisqu'une aiguille ont touchié,
Et en un festu l'ont couchié,
En l'eve le mettent sans plus
Et li festus la tiennent dessus.
Puis se tourne la pointe toute
Contre l'estoile, si sans doute
Que ja nus hom n'en doutera
Ne ja por rien ne faussera.
Quand la mer est obscure et brune
Quand ne voit estoile ne lune,
Dont font à l'aguille allumer.
Puis n'ont-ils garde d'esgarer.
Contre l'estoile va la pointe.

Traduction.

» Ils voient qui ressemble à l'étoile, laquelle ne remue jamais. Les mariniers, » guidés par elle, la connaissent assez bien; » et par son moyen, ils vont et reviennent, » marquent le cours et poursuivent leur » route : ils l'appellent la tramontaine (étoile » polaire). Cette étoile est fixe; toutes les

» autres se meuvent, changent leur position, et retournent; mais celle-ci ne bouge point. Ils font une expérience qui ne peut pas les tromper. Ils ont une pierre brute et brune à laquelle, par la vertu de l'instrument appelé *marinière*, le fer s'unit volontiers; et, par ce moyen, ils s'aperçoivent de la droiture du point. Lorsqu'une aiguille l'a touché, et que l'ont mise sur un petit morceau de bois, la posent sur l'eau, et le bois la tient sur la surface. C'est alors que la pointe de l'aiguille se tourne entièrement vers l'étoile, et avec une telle exactitude, que personne en saurait douter; et il n'y a pas à craindre que rien au monde puisse le détourner de cette situation. Lorsqu'il ne paraît point d'étoiles, ni la lune, ils regardent l'aiguille avec une lumière, et ne peuvent pas s'égarer, car la pointe se dirige vers l'étoile (1). »

---

(1) M. Boucher, dans la traduction qu'il vient de publier sur son prétendu original du Consulat de la Mer, critique d'une manière vraiment singulière la citation de ces vers, et prétend que je n'ai

Brunet Latini, Florentin, dans son ouvrage écrit en français, sous le titre de *Trésor* (1), parle assez clairement de la Boussole, comme d'un instrument mis en usage en France dès son temps, c'est-à-dire, avant l'année 1294, époque de sa mort. Voici dans quels termes il s'en est exprimé (2):

« Onde per ciò navicano i marinari. Et » che ciò sia la verità, prendete una pietra » di calamita, voi troverete, che ella ha » due faccie, l'una che giace verso l'una » tramontana, et l'altra verso l'altra, et » però sarebbero i marinari beffati, se ellino

---

point consulté le vrai original. Cela peut être; mais j'en doute très-fort, d'après l'originalité de la découverte de son Consulat de la Mer chez un bouquiniste.

(1) Brunet Latini, dans cet ouvrage, se donne le titre de *Maître du poëte divin Dante*. Son ouvrage, écrit dans la langue française d'alors, n'a pas été imprimé; mais, l'ayant depuis traduit lui-même en italien, il fut imprimé à Venise par Marchio Sessa, en l'an 1535, avec le titre suivant: *Tesoro di Messer Brunetto Latini, maestro del divino poeta Dante.*

(2) *Libro 2, cap.* 49, *fol.* 54, édition précitée.

» non prendessero guardia, et però che » queste due stelle non si mutano, adviene, » che l'altre stelle che sono nel fermamento » corrono per li più piccoli cerchi, et l'al- » tri per li maggiori, secondo che elle sono » più presso, o più lungi da quelle tramon- » tane; et sappiate che a queste due tramon- » tane vi si apprende la punta dell' aco ver » quella tramontana a cui quella faccia » giace. »

Traduction littérale de ce passage.

C'est ainsi que les mariniers naviguent. Et que cela soit vrai, prenez une pierre d'aimant, vous trouverez qu'elle a deux faces (*pôles*), *dont une vers une tramontane* (*étoile*), *et l'autre vers une autre; cependant les mariniers seraient bien trompés s'ils ne prenaient pas garde; car ces deux étoiles ne remuent point, et que les autres étoiles qui sont dans le firmament tournent dans des cercles plus petits, et les autres dans de plus grands, selon qu'elles sont plus près ou plus éloignées de ces tramontanes: or, à ces deux tramontanes s'attache, ou pour mieux dire,*

se dirige la pointe de l'aiguille qui montre la pointe au pôle.

Le cardinal Jacques de Vitry, qui vivait vers l'an 1200, fait une mention assez expresse de l'aiguille aimantée dans son histoire hiérosolimitaine; et ajoute qu'elle étoit nécessaire et indispensable aux voyageurs par mer (1). Perrault est du même avis, en faisant la comparaison entre les anciens et les modernes (2), ainsi que Gassendi (3), et Vogans (4).

Toutes ces autorités, que personne ne peut mettre en doute, rapportent la Bous-

(1) *Ferrum occultâ quâdam naturâ ad se trahit acus ferrea, postquam adamantem* (les anciens appelaient l'aimant *adamas*, d'où a eu origine la dénomination française *aimant*, pour la distinguer du *diamant.*) *contigerit, ad stellam septentrionalem, velut axis firmamenti, aliis vergentibus, non movetur, semper convertitur; unde valdè necessarius est navigantibus in mari.* Jacob. de Vitriaco; *Historia Hierosolim.*, cap. 49.

(2) Perrault, tom. III.

(3) Gassendi, lib. 10, *Diogenis Laertii.*

(4) Vogans, *Hist. littér. de la France*, tom. IX, pag. 199.

sole, quoique imparfaite, sous le nom de *marinière*, aux temps des premières expéditions des Croisades en Orient, époque qui suivit de très-près celle de la découverte de la propriété directive de l'aimant, comme je l'ai démontré dans l'article premier de cette Dissertation, c'est-à-dire, vers l'an 1244, selon le rapport que j'ai cité de du Beauvais et d'Albert-le-Grand. La chronique de la France vient à l'appui de mon système, en ce qu'elle indique positivement l'usage de la Boussole, sous le nom de *marinette*, vers le temps de la première expédition, faite en Orient par le roi Louis IX, c'est-à-dire, en l'année 1248.

Hugues de Bercy, écrivain très-exact, et contemporain de saint Louis, parle de cette espèce de Boussole; il donne un détail de la propriété directive de l'aiguille aimantée, comme d'une chose déjà connue et mise en usage en France, et ajoute que les mariniers de son temps s'en servaient régulièrement pour connaître le septentrion (1).

(1) *Sed et Hugo Bertius, qui vixit tempore sancti*

D'après ces autorités incontestables, on est conduit à prononcer que la Boussole n'ayant été mise en usage par aucune autre nation de l'Europe avant les époques rapportées ci-dessus, aucun autre écrivain étranger n'en ayant parlé avant les Français, il est complétement prouvé, en conséquence, que la gloire de cette importante découverte doit être attribuée à la France, quoique la Boussole y ait été d'abord imparfaite et différente, dans la forme, de celle dont nous nous servons aujourd'hui (1). C'est sans doute par cette raison que l'on voit peinte

---

Ludovici regis, refert Naucleros uti solitos vase vitreo, aquâ semipleno, cui inclusum versorium, ope festucarum duarum supernatabat. Ricciol., *Geograph. et Hydrograph.*, lib. 10, cap. 18.

(1) Quoique M. Esménard ne décide rien sur le vrai auteur de la découverte de la Boussole, dans la note 14 du chant IV de son beau poëme sur la Navigation, il avoue cependant, page 210, quelques lignes après, « qu'il est certain que les marins des » côtes de Normandie et de Bretagne employaient, » dès le XIIIe siècle, l'aiguille aimantée, à laquelle » ils donnaient le nom de *marinette*. »

une fleur de lis sur la rose de la Boussole, du côté boréal, comme armoirie de l'ancienne maison royale de France, et que toutes les autres nations ont copié cette figure, sans réclamer.

La Boussole, dira-t-on, doit donc être effacée des armoiries de la ville d'Amalfi, qui l'adopta en l'honneur d'un de ses citoyens, Flavius Gioja, qu'on en a cru l'inventeur, au commencement du 14e siècle. Doit-on ainsi effacer des fastes de l'Italie le nom de cet illustre Amalfitain, qui a été comblé d'éloges par les plus célèbres écrivains (1)?

---

(1) M. Grimaldi, Napolitain, a publié une Dissertation très-savante, insérée dans le tom. III des *Actes de l'Académie de Cortone*, où il s'efforce de prouver que la Boussole a été inventée par Flavius Gioja; mais, en établissant l'existence de Gioja au commencement du XIVe siècle, il détruit complétement son opinion; car elle est entièrement opposée aux preuves innombrables que nous avons de la connaissance de l'aiguille aimantée, depuis le commencement du XIIIe siècle. Si M. Grimaldi avait pu faire naître Gioja avant l'année 1300, il aurait réussi dans son but, et se serait épargné ce reproche.

Je ne prétends pas disputer aux Amalfitains le droit qu'ils peuvent avoir d'adopter pour leur armoirie la Boussole. Si j'ai cru que cette découverte appartenait exclusivement à la France, j'ai été déterminé par la puissante considération que les Français ont été les premiers à la mettre en usage, quoiqu'imparfaite, en faisant nager l'aiguille aimantée dans un vase rempli d'eau, comme nous avons vu dans les vers de Guyot de Provins; mais je ne veux pas, pour cela, ôter à l'Amalfitain Gioja l'avantage d'avoir peut-être perfectionné la Boussole, déjà connue sous le nom de *marinière*, et qu'il aura observée dans les fréquens voyages qu'il avait faits avec les Français en Palestine, lors des expéditions des Croisades. Ce fut peut-être lui qui inventa la méthode de suspendre l'aiguille aimantée sur un pivot perpendiculaire, qui lui permît de se tourner en tous sens avec facilité, de manière que, quel que fût le mouvement du navire; elle restât toujours horizontale, comme il arrivait à la *marinière* française, en la faisant surnager dans un vase rempli d'eau.

Il

Il paraît qu'il en est de l'invention de la Boussole, de même que de celle de l'imprimerie, dont différentes nations ont voulu s'attribuer la gloire : peut-être que chacune d'elles y a eu quelque part avant d'arriver à la perfection à laquelle elle est parvenue. Aussi est-ce un problème depuis long-temps agité parmi les savans, que celui de trouver l'inventeur de l'imprimerie, ainsi que l'année et la ville de l'Europe où l'on ait introduit la première. De même que plusieurs villes de la Grèce se sont disputées l'honneur d'avoir donné la naissance à Homère, différentes villes de l'Allemagne ont aussi prétendu avoir inventé l'imprimerie (1).

Les Anglais, toujours prêts à s'approprier

---

(1) Mayence, Harlem, Strasbourg, ont paru les plus intéressées à ce point de gloire. L'Italie est entrée aussi en lice ; mais les opinions ayant été partagées en faveur des trois premières, elles ont été maintenues exclusivement dans leurs prétentions à la solution de cette question, laquelle n'a pas encore été décidée définitivement. L'imprimerie est parvenue depuis à un tel degré de perfection, qu'elle doit plus au génie de nos modernes Didot,

les découvertes des autres nations, comme ils l'ont été à s'emparer du commerce et de la navigation de l'univers, ont prétendu avoir inventé la Boussole, appuyés du mot anglais *boxel* qu'ils lui ont donné, comme si les Français et les Italiens, les Espagnols et les Portugais, eussent manqué d'un mot semblable dans leur langue ancienne.

Goropius, cité par Morisot, dans son *Orbis maritimus*, en attribue exclusivement la gloire aux Cimbres ou Teutons, c'est-à-dire, aux Allemands, par la seule raison, aussi vague que celle produite par les Anglais, que les noms des vents marqués autour de la Boussole, comme, *est*, *sud*, *nord*, *ouest*, sont des mots puisés dans la langue teutonique, et dont tous les autres peuples de l'Europe se sont servis depuis (1). Si cet

---

Baskerville, Bodoni Hérhan, et Bettoni, qui l'ont beaucoup perfectionnée, qu'aux supposés premiers inventeurs Coster, Guttemberg, Fust, Schoeffer et Mentel.

(1) *Qui nauticam anemographiam delineant in pendula Pyxidis tabula, magnetis vi perpetuò ad omnes mundi plagas directa, triginta-duos ventos*

écrivain avait réfléchi, que la langue teutonique a été pendant un certain temps, et précisément vers l'époque du premier usage de la Boussole, celle de presque toute l'Europe, il aurait épargné la peine au savant Montucla de combattre vigoureusement ses vaines prétentions, comme il l'a fait dans son excellente Histoire des Mathématiques. Quant à la perfection de la Boussole, je crois que c'est au seul Portugal que nous devons l'avantage de l'avoir portée au degré où elle se trouve aujourd'hui; car aucune autre nation avant celle-là n'a su la mettre plus à propos en usage, pour une navigation hardie et vaste sur l'Océan, comme l'a été celle des Portugais, lorsqu'ils ont voulu découvrir un autre hémisphère.

Sandres, petite ville dans la province

---

distinguunt........ Quorum nomina omnia cimbrica sunt, sive linguæ teutonicæ, nobis inter Scaldim et Mosam vernaculæ, propria. Quâ de re liquet quis fuerit primus Pyxidis, ad cujus normam clavus tenetur, inventor. Joan. Goropii Beccani Hispaniæ, lib. 3.

d'Algarves, près du cap Saint-Vincent, a été sans doute le premier endroit de l'Europe où la science nautique a fait des progrès sensibles vers sa perfection. Ce fut au commencement du 15e siècle que l'infant de Portugal, don Henri, fils du roi don Jean Ier, établit une académie de nautique, où, ayant employé les connaissances de Jacques de Majorque, de Joseph et de Rodrigues, et d'autres savans distingués dans la marine et dans les mathématiques, il réussit à faire dresser des cartes hydrographiques pour la navigation, à trouver de nouveaux instrumens et d'autres méthodes pour se conduire dans des mers inconnues, à fixer les lois et les principes d'après lesquels on pouvait diriger la rose des vents sous l'aiguille aimantée : ainsi on améliora la nautique par la connaissance de l'astronomie; on réussit par l'algèbre à l'application de l'astrolabe, et on reconnut enfin l'utilité qu'on pouvait espérer de l'usage de la Boussole, déjà connue en Europe, mais pas encore mise en œuvre pour la navigation dans l'Océan; et, pour me servir d'une expression que M. l'abbé

Andres a laissé échapper sans le vouloir, on réduisit l'art nautique, par tous ces moyens, à une science véritablement exacte (1).

---

(1) M. Andres, dans son ouvrage déjà cité, après avoir fait un grand éloge de l'entreprise de don Henri, *chap. 2, tom. 3, pag.* 462, s'explique dans les termes suivans : « E tutti animati dallo spirito » d'Enrico, si applicarono ardentemente allo studio » dell' astronomia, della geografia e della nautica, » nè pensavano, che all' avvanzamento della navi- » gazione. Nuovi metodi, nuovi istromenti, astro- » labi, Bussole, e carte marine erano i pensieri, » che tenevano in continua agitazione Enrico e i » suoi academici; e frutto di questi fu la scoperta » di tutta la costa d'Africa, il miglioramento in » tutte le parti della navigazione, e specialmente » pel nostro proposito l'invenzione delle carte idro- » grafiche. » *Et à la page* 469 : A giganteschi passi » mosse alla fine di quel secolo (le XVe) la geo- » grafia, ed ebbe la compiacenza di vedere nascere » davanti nuovi mondi. L'occidente et l'oriente, » l'America, le coste dell'Africa et dell' Asia, nuove » provincie, nuovi regni, isole nuove e nuovi con- » tinenti si presentarono agli sguadri dell'ardita » navigazione, e dell' illuminata geografia. Quanto » non si ampliarono in pocchi anni il mare e la » terra! Quanto non crebbe e s' ingrandi l'universo! » Che gli antichi avessero qualque notizia della na-

Les pilotes qui se formèrent sous l'influence de don Henri, découvrirent, en l'année 1419, l'île de Madère, que quelques écrivains modernes ont voulu regarder comme un faible débris de l'Atlantide, dont Diodore de Sicile et Platon ont assuré l'existence, fondés sur des traditions. Jean II, prince éclairé, qui le premier rendit Lisbonne port franc, fit de nouveau appliquer

---

» vigazione, delle coste d'Africa, e del passagio al » capo di Buona-Speranza non può mettersi in » dubbio a vista dei passi d'Erodotto, di Strabone » e di Plinio, che apertamente ne citano i fatti. Ma » quella notizia era si oscura ed incerta, che lo » stesso Strabone e li posteriori geografi più stimati » lasciano in dubbio ed apertamente contrastano la » realtà ed anche la probabilità di tal navigazione. » Comment donc se fait-il que ces savans et ingénieux Arabes, qui possédaient, selon M. Andres, jusqu'à la perfection l'art nautique et la Boussole avant les Européens, n'aient jamais pensé à faire autant de progrès dans la navigation? Que l'on se rappelle tout ce que j'ai rapporté sur l'opinion de cet écrivain, à l'art. III[e] de cette Dissertation, concernant la connaissance de la Boussole parmi les Arabes; c'est maintenant à M. Andres à nous expliquer ces énigmes.

l'astronomie à la nautique ; et, par ce moyen, les Portugais parvinrent au cap situé à l'extrémité de l'Afrique, qu'on nomma d'abord *Cap des Tempêtes*, et ensuite *Cap de Bonne-Espérance ;* car on prévoyait que cette découverte conduirait à celle du passage aux Indes orientales.

Lorsque les Portugais entreprirent leur premier voyage, ils n'avaient d'autre but que de reconnaître les parties de la côte d'Afrique les plus voisines de leur pays ; mais dès que, dans une nation, l'on a une fois réveillé et mis en action le goût des entreprises de ce genre, l'on ne doit plus s'attendre qu'à des progrès ; et quoique les premières opérations des Portugais aient été lentes et timides, elles prirent néanmoins bientôt de la hardiesse, et s'étendirent le long du rivage occidental de l'Afrique, bien au delà du dernier terme de l'ancienne navigation sur la même ligne.

Le roi don Alphonse fit consulter, pour les voyages des Portugais, le célèbre astronome Paul Dal Pozzo Toscanelli, le même qui avait construit en 1468, dans la cathé-

drale de Florence, le fameux gnomon, illustré ensuite par le savant Ximenez (1). Toscanelli y répondit par deux lettres adressées au fameux Christophe Colomb, en date du 25 juillet 1474, dans lesquelles il donne une description exacte du voyage que Colomb avait projeté d'entreprendre en Guinée et en Occident; description qui a beaucoup contribué à l'entreprise qu'il a exécutée depuis avec tant de succès.

Le roi don Emmanuel seconda les projets de ses prédécesseurs. Il fit partir, le 18 juillet de l'année 1497, une escadre de quatre

(1) Le gnomon construit par Toscanelli, dans la cathédrale de Florence, est le plus ancien et le plus élevé que l'on connaisse en Europe. Ce précieux monument resta inconnu pendant trois siècles : il fut remis en usage par le célèbre Ximenez, mathématicien du grand-duc de Toscane, lequel y a fait plusieurs expériences du solstice, un nombre de découvertes intéressantes concernant l'obliquité de l'écliptique, et autres observations astronomiques de la plus grande importance. Voyez l'ouvrage de Ximenez, intitulé : *Del Gnomone Fiorentino*, inséré dans le tom. 2 des Mémoires de la Société italique.

vaisseaux ; sous les ordres de Vasco de Gama, officier de rang, que son courage et ses talens rendaient digne de conduire une entreprise d'une telle importance. Vasco ayant parcouru la côte orientale de l'Afrique, doubla le promontoire nommé Cap de Bonne-Espérance, qu'aucun Européen n'avait encore franchi ; de là, après une heureuse navigation le long du sud-est de l'Afrique, il arriva à la ville de Mélinde, d'où il fit voile ensuite à travers l'Océan indien, et débarqua à Calicut, sur la côte de Malabar, le 22 de mai 1498, après une navigation de onze mois.

C'est ainsi que la découverte de la Boussole, aidée depuis de l'invention des cartes marines, rendues communes par la voie de l'imprimerie alors naissante (1), et puissam-

(1) « L'invention de l'imprimerie, qu'on rapporte » communément à l'année 1440, par la vive impres- » sion qu'elle donna tout à coup à la marche des » arts et de l'esprit humain, peut être considérée » comme une des causes directes des progrès de la » navigation. Elle a d'ailleurs concouru puissam- » ment à la perfectionner, en multipliant les livres,

ment soutenue par l'usage de la poudre à canon (1), donna une impulsion nouvelle et fortement prononcée aux entreprises hardies et constantes des Colomb (2), des

---

» les cartes, les documens historiques, les souve-
» nirs des anciennes entreprises, et en rendant pour
» ainsi dire générales et communes les connaissances
» réservées avant elle à un petit nombre d'hommes
» solitaires et isolés. » Esménard, note 15, au chant IV de son poëme sur *la Navigation*, tom. 1, pag. 211.

(1) La poudre à canon a été inventée à peu près dans le même temps que l'imprimerie. C'est à Chiozza, un des ports des Etats de Venise, qu'on l'employa pour la première fois dans un combat naval entre la flotte des Vénitiens et celle des Toscans (*Encyclopédie*) ; ce que M. Esménard a tracé dans ces beaux vers de son poëme :

La Toscane pleura le premier Médicis,
Si grand par ses travaux et plus grand par ses fils ;
Qui vit l'airain tonnant sur sa flotte surprise,
Charger de ses débris les marais de Venise.

(2) Christophe Colomb, Génois, partit de Palos, petit port situé à l'extrémité de l'Andalousie, le 3 août 1492. Il n'avait avec lui que trois navires très-mal armés. Il relâcha d'abord aux îles Canaries, pour y prendre des vivres et réparer ses bâtimens.

Gama, des Ojeda, des Vespuce (1) et des Cabotta, qui, en découvrant un autre hémisphère, ont imprimé un caractère aussi important que nouveau à la navigation des

---

Ce fut le 6 de septembre qu'il quitta Goméro, et qu'abandonnant les routes suivies par les navigateurs qui l'avaient précédé, il fit voile à l'ouest, et s'avança dans un Océan inconnu. A quatre cents lieues des Canaries (dit Robertson, dans son *Hist. d'Amérique*, tom. 1), Colomb eut à supporter les propos les plus injurieux de la part de ses matelots, fatigués de la longueur du voyage. Ils se rassemblèrent un jour sur le pont, et demandèrent avec des menaces le retour en Espagne. L'amiral, ne pouvant rien gagner sur leur impatience, ni par la sévérité, ni par la douceur, promit aux séditieux que, si la terre ne paraissait pas dans les trois jours, il se livrerait lui-même à leur vengeance. On consentit unanimement à lui accorder ce délai, et le Nouveau-Monde fut découvert le lendemain, en abordant à une des îles Lucayes ou Bahamas, après trente-trois jours de navigation.

(1) Ce fut en 1509 qu'Alphonse Ojeda, et après lui Améric-Vespuce, Florentin, l'un de ses compagnons, abordèrent au continent de l'Amérique. Le premier y fit quelques établissemens; Vespuce descendit vers le sud de l'Orénoque, et présenta

Européens. C'est depuis cette époque, fameuse dans les annales du monde, comme

---

les terres qu'il avait reconnues comme une découverte nouvelle. Je rapporterai ici les vers de M. Esménard, qui caractérisent cette injustice, avec la note qu'il y a ajoutée au chant VI, p. 122, tom. 2 de son poëme :

Les uns cherchent ces lieux, voisins de l'équateur,
Où des droits de Colomb, perfide usurpateur,
Et d'un prix immortel lui dérobant la gloire,
Le grand nom d'Améric n'a pu tromper l'histoire.

Sans doute c'était à Christophe Colomb qu'il appartenait de donner son nom au Nouveau-Monde. Améric-Vespuce, qui obtint cet honneur, n'aborda que long-temps après lui au continent méridional; et cet homme illustre montra peu de justice et de délicatesse, en s'attribuant cette découverte. « La » reconnaissance publique, dit à ce sujet Raynal, » dans son *Hist. philosoph. et polit.*, tom. 3, aurait » dû donner à cet hémisphère étranger le nom du » premier navigateur qui y avait pénétré (Colomb) : » c'était le moindre hommage qu'on dût à sa mé- » moire; mais, soit envie, soit inattention, soit jeu » de la fortune, qui dispose aussi de la renommée, » il n'en fut pas ainsi : cet honneur était réservé au » Florentin Améric-Vespuce, quoiqu'il ne fît que » suivre les traces d'un homme dont le nom doit » être placé à côté des plus grands noms. Ainsi, le

dit Raynal (1), qu'il se fit une révolution dans la puissance des peuples, dans les mœurs, l'industrie et les gouvernemens. La navigation, qui a donné lieu à ces découvertes, est la première et la plus considérable qu'on ait exécutée dans l'Océan avec l'usage de la Boussole, inventée d'abord en France, réformée peut-être à Amalfi, et perfectionnée

---

» premier instant où l'Amérique fut connue du reste
» de la terre, fut marqué par une injustice ; présage
» fatal de toutes celles dont ce malheureux pays de-
» vait être le théâtre! »

(1) Depuis que l'Europe navigue, elle jouit d'une plus grande sécurité au dedans, d'une influence prépondérante au dehors. Les guerres ne sont peut-être ni moins fréquentes, ni moins sanglantes; mais elle en est moins ravagée, moins affaiblie : les opérations y sont conduites avec plus de concert, de combinaison, et moins de ces grands effets qui dérangent tous les systèmes ; il y a plus d'efforts et moins de secousses ; toutes les passions des hommes sont entraînées vers un certain bien général, un grand but politique, un heureux emploi de toutes les facultés morales. Raynal, *Hist. phil. et polit. du Comm. des Europ. dans les deux Indes*, liv. 19, chap. 5.

sans aucun doute en Portugal : c'est la Boussole qui a servi de guide pour traverser l'Océan, et pour régler les navigations les plus hardies et les plus utiles qu'on ait jamais entreprises ; car c'est elle qui a changé tous les principes de la navigation et de l'architecture navale.

Avant l'époque de cette découverte, on n'avait eu que des galères qui allaient à voiles et à rames. Cette forme de bâtimens était la plus propre à raser les côtes, d'où on n'osait rarement s'éloigner, du moins à une certaine distance. La navigation n'était encore qu'une espèce de *cabotage*, selon l'opinion la plus commune (1) : mais dès que la Boussole fut perfectionnée, la marine suivit ses progrès. On commença à braver en pleine mer les tempêtes et les vents contraires, à connaître les *moussons*, à éviter les écueils et les courans ; enfin on ne crai-

---

(1) Voyez l'excellent ouvrage espagnol de Campomanes, intitulé : *Antiguedad maritima de la Republica de Carthago, con el Periplo de su general Hannon, traduzido del griego.*

gnit plus de s'égarer, en perdant la terre de vue, et les hommes maîtrisèrent ce terrible élément qui tant de fois les avait fait trembler.

On vit paraître alors des vaisseaux d'une coupe différente et propres à naviguer dans toutes les hauteurs. Les voyages devinrent plus courts, les transports moins dispendieux et plus sûrs, les communications s'ouvrirent, l'émulation et l'industrie furent animées, le commerce s'augmenta et prit un nouvel éclat. Presque tous les peuples qui pour lors avaient une marine, ne songèrent plus qu'à perfectionner les constructions navales, et qu'à établir dans l'autre hémisphère des comptoirs et des colonies. Ce fut alors que les productions des climats placés sous l'équateur, se consommèrent dans les climats voisins du pôle, que l'industrie du nord fut transportée au midi, et que les étoffes de l'Orient devinrent le luxe des Occidentaux. L'immensité des mers que la nature paraît avoir placées entre les terres, pour séparer les diverses nations, devint bientôt le véhicule de leur réunion

et de leur commerce réciproque ; et n'en fit, pour ainsi dire, qu'une seule en les rapprochant.

C'est depuis lors que le commerce maritime est devenu un objet essentiel dans l'organisation des corps politiques, et qui n'a plus été négligé dans aucun plan de bonne législation, parce qu'il est non-seulement le lien qui unit tous les peuples et tous les climats, mais encore l'ame, le soutien et la richesse de l'État, parce que le commerce maritime, en accoutumant les hommes à la navigation, forme des matelots, donne la facilité de mettre en mer des flottes considérables, et ouvre ainsi le chemin à cette puissance maritime qui est aujourd'hui d'un si grand poids dans la balance politique de l'Europe.

C'est depuis lors enfin, que la navigation perfectionnée par la Boussole, a déterminé les principales puissances de l'Europe à faire entreprendre des voyages autour du monde, moins pour reculer les limites de leur domination que pour étendre l'empire des connaissances humaines. Des habiles naturalistes et des astronomes célèbres ont partagé

les

les périls et la gloire des intrépides navigateurs, et bientôt la géographie du globe a été perfectionnée, l'histoire naturelle et l'astronomie se sont enrichies de nouvelles découvertes. Aussi les noms des Anson, des Cook, des Vancouver, des Magellan, des Cano, des Drake, des Wallis, des Biron, des Carteret, des Surville, des Bougainville, des Fleurieu, des la Peyrouse, des Entrecasteaux, des Kermadec et des Malaspina (1), seront à jamais célèbres dans les fastes de l'Europe.

(1) On attend avec impatience la publication des résultats du voyage que M. le chevalier Malaspina, noble génois au service d'Espagne, a fait dernièrement dans la mer Pacifique, pendant trois années, et qui doit nous donner des notions intéressantes de cette partie du globe. Bientôt le nom d'un navigateur russe sera placé entre ceux de Cook et de la Peyrouse, d'après l'entreprise ordonnée par l'Empereur des Russies, qui a expédié deux vaisseaux destinés à faire le tour du monde.

FIN DE LA DISSERTATION.

LETTRE *

A S. Exc. M. LE COMTE-SÉNATEUR

MOSCATI,

Préteur du Sénat, Directeur général de l'Instruction publique du Royaume d'Italie, Dignitaire de l'ordre de la Couronne-de-Fer, Grand-Officier de la Légion-d'Honneur, Membre de l'Institut italien et d'autres Sociétés savantes.

Et erunt novissima illius hominis pejora prioribus. Luc.

Monsieur le comte,

Je me suis empressé de lire l'ouvrage qu'il vous a plu de me communiquer, et qui porte le titre de *Mémoire sur la Boussole Orientale, lu à l'université de Pavie, par Joseph*

* Cette lettre peut servir de développement à tout ce que j'ai dit sur l'usage de la Boussole chez les Chinois, chap. 2 de ma *Dissertation*, pag. 51.

Hager (1). En lisant le titre extraordinaire de ce Mémoire, j'ai cru tout bonnement, d'après la célébrité de son auteur, que les preuves qu'il avait réunies sur l'origine de la Boussole, dans le corps de l'ouvrage, auraient été si claires et si convaincantes, qu'il n'y aurait plus rien à répliquer à ce sujet; car il n'est jamais présumable qu'un homme de bon sens commence par annoncer sur le frontispice, qu'il traite de la *Boussole Orientale* (2), ce qui équivaut à la décision de la question, sans être auparavant sûr de son fait.

Je me l'étais d'autant plus persuadé, qu'en tournant la page j'ai lu une espèce d'épigraphe arabe, traduite en latin, qui paraît dirigée contre quelqu'un qui s'était mêlé d'écrire sur cette matière. C'est un proverbe conçu en ces termes:

---

(1) Memoria sulla *Bussola Orientale*, letta a l'università di Pavia, da Giuseppe Hager, 1809.

(2) Personne ne s'était avisé, jusqu'à présent, de donner à la Boussole la dénomination d'*Orientale*. Je doute très-fort qu'elle puisse conserver ce nouveau titre, d'après le Mémoire de M. Hager.

Noli te ornare scientiâ quam non intelligis, nec gloriare de arte quam non nôsti.

Je continue la lecture, et je trouve à la page suivante une espèce d'avant-propos, dans lequel M. Hager paraît n'avoir entrepris son travail que pour me reprocher d'avoir soutenu, dans ma Dissertation sur l'origine de la Boussole, qu'elle était due à la France, exclusivement aux nations orientales. Afin que personne ne se trompât sur le nom de l'auteur de cette opinion, M. Hager, à la page 2, a commencé par me nommer; et là, trouvant fort mal que le célèbre M. Sonnini, dans ses savantes additions au tome XV de l'Histoire naturelle de Buffon, ait, pour ainsi dire, sanctionné mon opinion, en prononçant que *j'avais établi d'une manière victorieuse les droits de la France sur le premier usage de l'aiguille aimantée*, il paraît étonné de ce que j'ai osé publier une autre édition de ma Dissertation en langue française (1). Certes, si j'avais pu pré-

(1) Onde (il sig[r] Azuni) non dubitò di riprodurla per la terza volta in Parigi, in lingua fran-

voir que ma troisième édition française de la Boussole eût pu remuer la bile de M. Hager (1), je me serais abstenu de la donner; mais je le croyais depuis long-temps mort et enseveli dans son fameux *Panthéon Chinois* (2), et par conséquent j'ai pensé pouvoir hasarder impunément ma troisième édition, que j'ai publiée à Paris en 1805.

Mais puisque le mal est fait, et qu'il n'y a plus moyen de revenir sur mes pas, il faut que je ramasse le gant que M. Hager m'a jeté avec son courage ordinaire (3).

---

cese, dichiarando di avere compiutamente provato, che questa importante scoperta deesi alla nazion francese. *Mém.*, pag. 2.

(1) La conduite de M. l'abbé Hager à mon égard, en m'appliquant l'injurieux proverbe arabe avec aussi peu de politesse, est d'autant plus étrange que sa bile a eu le temps de se calmer pendant cinq ans qu'il a mis à critiquer ma Dissertation. On verra, dans la suite de cette lettre, qui de nous deux paraît avoir été désigné par l'auteur arabe.

(2) *Panthéon Chinois*, titre d'un ouvrage publié par M. Hager, à Paris, en 1807.

(3) Ma première idée était de garder le silence,

Il est vrai cependant qu'il dit, dans la même page, que la multiplicité de ses occupations ne lui avait pas permis de me répondre tout de suite, comme il en avait eu envie; mais qu'en attendant, un savant espagnol, M. Capmany, avait suppléé à ce défaut l'année dernière, dans son Mémoire publié à Madrid, sous le titre de *Questions critiques sur différens Points d'Histoire* (1).

---

car je n'aime pas à m'engager dans aucune dispute littéraire, encore moins avec un homme qui se querelle avec tout le monde, afin qu'on parle de lui; mais comme en déguisant la vérité, en émettant des opinions absurdes, on peut en imposer à la partie du public qui n'entreprend pas d'examiner à fond la matière, j'ai cru devoir répondre, afin de détruire les impressions que le Mémoire de M. Hager peut faire naître en Italie, où il a été répandu avec profusion, tandis que ma Dissertation y est très-peu connue, n'en ayant tiré que 500 exemplaires, dont la plus grande partie est restée à Paris.

(1) La moltiplicità delle mie occupazioni non mi permise allora di rispondergli subito, siccome era tentato di farlo; frattanto ciò eseguj, un letterato Spagnuolo, il sig[r] Capmany, l'anno scorso, in una Memoria pubblicata a Madrid, sotto il titolo dis *Questiones criticas, sobre varios Puntos de Historia*.

Je n'ai pas encore pu me procurer cet Ouvrage espagnol ; mais s'il est vrai que M. Capmany attribue, dans son écrit, l'invention de la Boussole à l'Amalfitain Flavius Gioja, je n'aurai plus rien à ajouter aux preuves que j'ai rapportées dans ma Dissertation, pour combattre la vieille opinion sur l'origine de la Boussole amalfitaine ; et en cela je me trouve parfaitement d'accord avec M. Hager, qui a su emprunter mes argumens pour la combattre à son tour, sans en rien dire à personne. Cet écrivain continue sa discussion en contestant aux Anglais et aux Allemands leur prétendue invention de la Boussole, en se servant aussi contre eux des mêmes raisonnemens et de la même méthode que j'avais établis dans ma Dissertation, pour combattre leurs systèmes :

Et voilà justement comment on fait des livres.

Après s'être débarrassé en peu de mots des Anglais et des Allemands, M. Hager entreprend la discussion contre ceux qui ont attribué cette invention aux Arabes.

Ici il lui a plu de me mettre de la partie, pour me reprocher d'avoir dit, d'après Renaudot (1), qu'il n'y a aucun mot dans les langues arabe, turque et persane, qui

---

(1) Renaudot n'est pas le seul qui ait avancé cette opinion; Buffon, dans sa Théorie de la Terre, tom. 1, pag. 301, dernière édition de ses œuvres, rédigée par M. Sonnini, s'explique en ces termes: « Les anciens n'en connaissaient qu'une assez petite partie (du globe), parce que, n'ayant pas la » Boussole, ils n'osaient se hasarder dans les hautes » mers. Je sais bien que quelques gens ont prétendu que les Arabes avaient inventé la Boussole, » et s'en étaient servis long-temps avant nous, pour » voyager dans les mers des Indes, et commercer » jusqu'à la Chine; mais cette opinion m'a toujours » paru dénuée de toute vraisemblance; car il n'y a » aucun mot dans les langues arabe, turque et persane, qui puisse signifier la Boussole : ils se servent du mot italien *Bussola;* ils ne savent pas » même encore aujourd'hui faire des Boussoles, ni » aimanter les aiguilles, et ils achètent des Européens celles dont ils se servent. »

D'ailleurs, la relation des deux voyageurs mahométans, publiée par Renaudot, est généralement considérée comme très-exacte. M. Barow, dont l'autorité n'est pas indifférente pour M. Hager, s'ex-

puisse signifier celui de Boussole, et que tous les Orientaux se servent du mot italien *Bussola :* car, dit-il, page 11, la Boussole s'appelle tantôt *Kiblè-Namè*, ou *Chibre-*

plique à leur égard en ces termes, tom. 1, pag. 124 de son Voyage en Chine :

« Cependant, ces deux voyageurs étaient des ob» servateurs exacts, et n'ont point épargné les des» criptions des mœurs et des coutumes de la nation » chinoise, qui de leur temps n'était presque pas » connue du reste du monde. La plus grande partie » des choses qu'ils ont dit avoir vues en Chine se » trouvent être encore les mêmes, et prouvent leur » véracité. »

Le savant M. Jullien du Ruet, dans son excellent ouvrage dernièrement publié sous le titre de *Tableau chronologique et moral de l'Histoire universelle du Commerce des Anciens*, tom. 1, p. 185, dit à ce sujet « qu'il suffirait, pour s'en convaincre, » d'examiner que dans aucune des langues, alors » vivantes, on ne trouve aucun mot qui puisse, » ni figurémeut, ni littéralement, s'appliquer à en » rien désigner. » — « Et, dans la vérité (poursuit-il » à la même page), les plus scrupuleuses fouilles » dans l'antiquité ne fourniraient pas la trace d'une » seule observation faite par aucun des peuples » alors en possession de la pratique de la mer, ni » sur la variation de l'aiguille, ni sur la moindre

Namè, tantôt *Kutub-Nüma*, dans ces trois langues, comme en chinois on la nomme tantôt KE-PUON, tantot LO-KING, ou SCI-NAN (1).

M. Hager, en se résumant dans le paragraphe suivant sur l'opinion des Arabes, commence à émettre la sienne sur l'invention de la Boussole chinoise, et nous dit en propres termes, « que si les Arabes ne » connurent point la Boussole, ni la direc-

» induction applicable à la navigation, qui en au-» rait été tirée. La Chine elle-même, dans les siècles » que nous rappelons, n'avait encore rien deviné » des services que pouvaient rendre au commerce » les étonnantes propriétés de l'aimant pour con-» naître partout, sans autre indicateur, la véritable » direction vers les pôles. Nous reviendrons sur ce » point de fait, dont la démonstration est portée » jusqu'à l'évidence par les descriptions, en tout » si précises, des voyageurs arabes les plus savans, » que nous a conservées Renaudot, et dont les lu-» mineuses recherches de M. de Guignes ont rendu » le témoignage irréfragable. »

(1) Ne si può ammettere ciò che il sig[r] Azuni scrive...... Questa proposizione copiata da Renaudot è priva di fondamento. La Bussola chiamasi ora, etc. Mem., pag. 10 et 11.

» tion de l'aiguille aimantée avant le dou-
» zième siècle; si on peut leur objecter
» qu'ils l'eussent reçue des Européens dans
» le temps des croisades, les Chinois nous
» font voir, dans leurs annales, qu'ils con-
» naissaient cette propriété de l'aimant
» depuis deux mille ans avant cette épo-
» que (1). »

Avant d'entamer la discussion sur ces faits, je demanderai à M. Hager s'il a été de bonne foi en nous présentant les trois mots orientaux pour indiquer la Boussole? Et moi aussi j'ai consulté, et les livres qu'il a cités en note, et d'habiles orientalistes; et je n'ai acquis que la conviction, que M. Hager, ou s'était trompé, ou voulait en imposer au public, comme il en

(1) Ma passiamo ai Cinesi. Se gli Arabi non conobbero la Bussola, nè la direzione dell' ago calamitato avanti il secolo duodecimo; se si può obbiettare, che l' abbiano conosciuta per mezzo delle crocciate dagli Europei, i Cinesi ci fanno vedere ne' loro annali, ch' essi conoscevano tale proprieta già due mile anni innanzi a quell' epoca. Mem., p. 11.

a imposé quelquefois aux particuliers, lorsqu'il a été question de langues orientales (1).

Or, je lui ferai savoir que *Kiblé-Namé* n'est pas un mot seul qui signifie la Boussole, mais une périphrase qui indique un instrument.

J'apprendrai de plus à M. Hager que n'étant pas orientaliste comme lui, je me suis adressé à M. Lescallier, préfet maritime au Havre, en lui mettant sous les yeux l'article dont il est ici question; et ce savant distingué qui connaît parfaitement les anciennes langues d'Asie, où il a résidé long-

(1) Dans tous ses ouvrages, M. Hager paraît jouir du plaisir de réprimander tous les auteurs morts ou vivans, et souvent avec aussi peu de raison que de politesse. Il envoie les uns à apprendre l'arabe, les autres le chinois, sans s'apercevoir que l'on pourrait très-bien lui rétorquer le conseil; d'abord, pour l'arabe; puis, pour ce chinois même dont il est si fier : mais, malheureusement pour lui, je lui montrerai bientôt des livres où les auteurs ont prouvé matériellement qu'il ignore tout à fait cette langue.

temps en qualité de consul général de France, a bien voulu me répondre, en date du 29 juillet dernier, la lettre suivante :

« Je conserve, M. le Président, et j'ai » actuellement devant les yeux votre Dis- » sertation sur l'origine de la Boussole, dont » vous avez bien voulu, dans le temps de » sa réimpression en français, me donner » un exemplaire. Vous y avez traité à fond, » et débattu avec toutes les preuves possi- » bles une opinion que j'ai entrevue et » énoncée succinctement dans l'article *Bous-* » *sole* de mon Vocabulaire de marine *in*-4°. » On combat aujourd'hui votre opinion, » parce que vous avez dit que tous les orien- » taux se servent du mot italien *Bossolo*, » *Bussola*, pour désigner cet utile instru- » ment. On vous dit que la Boussole se » nomme *Kiblé-Namé*, ou *Chibré-Namé*, » ou *Kutub-Nüma* en arabe, turc et per- » san. On vous cite aussi des noms que lui » donnent les Chinois, et j'en connais d'au- » tres en Arabe qui ne sont pas cités par le » d[r] Hager, et qui sont tous des péri- » phrases, disant, *l'aiguille par excellence*,

» *le guide des vaisseaux*, *le cercle magné-*
» *tique*, etc. etc.; dénominations métapho-
» riques qui ne prouvent point du tout,
» pour la découverte en faveur des Orien-
» taux, puisqu'ils n'ont pas de mot propre
» pour exprimer la chose, et que, dans le
» cas contraire, ils n'auraient pas manqué
» d'en trouver un, comme les Européens
» ont fait. Ces noms de *Kiblé-Namé*, ou *Ki-*
» *bré-Namé* sont défigurés par l'orienta-
» liste qui vous combat. En persan et en
» arabe on dit *Kebleh-Nema* et *Keteb-*
» *Nema*, c'est-à-dire, l'un qui *désigne le*
» *temple de la Meque*, l'autre qui *indique*
» *le pôle*. La première de ces expressions
» paraît empruntée, ou de l'usage où sont
» les Mahométans de se tourner toujours
» du côté de la Meque, lorsqu'ils font leurs
» prières, ou bien rappelle seulement la
» merveille due aux propriétés de l'aimant.
» *Nama* est un participe du verbe persan
» *Nemouden*, qui veut dire *montrer* ou *dé-*
» *signer*: *Khebreh-Nameh*, et non *Kibré-*
» *Namé*, comme l'écrit M. Hager à la ma-
» nière allemande, voudrait dire le *livre*,

» le *registre* ou le *recueil des expériences.*
» Mais cette explication du nom de la Boussole est improbable : c'est un nom évidemment défiguré par les rédacteurs des dictionnaires qui le donnent, et adopté sans plus long examen par l'orientaliste *Doctor cum libro*, puisque, comme je viens de le dire, on ne peut reconnaître dans cette périphrase la Boussole, ou compas de mer. Au reste, c'est ici une discussion oiseuse, que les Turcs, les Arabes, les Persans, les Chinois et tant d'autres peuples qui font usage de la Boussole, à présent qu'elle est généralement connue, aient chacun d'eux un nom pour la désigner ou qualifier dans leur langue ; cela ne prouve pas, et vous l'avez très-bien observé, Monsieur, que chacun d'eux l'ait inventée. Après toute cette discussion, il faudrait toujours en revenir aux faits historiques et matériels, et c'est ce que vous me paraissez avoir fait complétement et avec succès.

» J'ai l'honneur, Monsieur le Président, de vous renouveler l'assurance bien sin-

» cère

» cère de ma considération très-distin-
» guée. »

Signé Le Préfet du deuxième arrondissement maritime, LESCALLIER.

Quant aux mots chinois qui indiquent la Boussole, j'instruirai M. Hager, avant tout, que l'ouvrage chinois intitulé *Hoang-Tchao-Ly-Ky-Tou-Chy*, c'est-à-dire, *description de tout ce qui est à l'usage de l'empereur*, appelle la Boussole, *Tchy-Nan-Tchin*, c'est-à-dire, *indicans austrum acus*, aiguille qui indique le midi. Le Dictionnaire latin et chinois, fait par les missionnaires, appelle la Boussole Ko, *pixis*, boîte, Puon, *pelvis*, vase ou bassin.

Or, d'après cette explication, puisque les Chinois, pour exprimer la Boussole, emploient des caractères qui indiquent la propriété de l'aiguille aimantée, en se servant, comme nous le faisons, d'un mot de convention qui n'y a aucun rapport, ne pourrait-on pas conclure que la Boussole n'a pas été connue à la Chine aussi anciennement que les Chinomanes le pensent? L'orgueil des Chinois, leur langue même

se seraient opposés d'ailleurs à emprunter le mot de *Boussole* pour désigner cet instrument. C'est l'observateur Barrow qui nous en instruit dans son voyage en Chine, tom. 1, pag. 418, en ces termes :

« Je crois pouvoir avancer, non-seule-
» ment que depuis plus de deux mille ans,
» la langue chinoise n'a éprouvé aucun
» changement très-sensible, mais qu'elle n'a
» jamais emprunté un caractère, une seule
» syllabe d'aucune autre langue actuelle-
» ment existante. Une des preuves de cette
» assertion, c'est que depuis que les Euro-
» péens connaissent la Chine et y font le
» commerce, toutes les choses qui y ont
» été introduites y ont reçu un nom chi-
» nois, et perdu absolument celui qu'on
» leur donne dans le pays d'où elles sor-
» tent. Les noms même des contrées, des
» nations, des personnes, sont changés et
» remplacés par d'autres tirés de la langue
» chinoise. Les Chinois appellent l'Europe
» *Sy-Yang*, c'est-à-dire, le pays occiden-
» tal; le Japon *Teung-Yang*, le pays orien-
» tal; l'Inde *Sian-Sy-Yang*, la petite con-

» trée occidentale. Ils honorent les Anglais
» du nom de *Heung-Mou*, qui signifie tête
» rouge (1). Ils donnent également des
» noms aux Français, aux Espagnols, aux
» Portugais, et à toutes les autres nations
» qui vont en Chine ; et ces noms sont tou-
» jours très-différens de ceux qu'elles por-
» tent en Europe. »

En effet, si les Chinois avaient inventé la Boussole, ils l'auraient désignée, suivant le génie de leur langue, par un seul caractère hiéroglyphique ; car chez toutes les nations, les choses premièrement découvertes ont été rendues par des expressions simples, et en un seul mot, tandis que, pour celles qui ont été reçues des étrangers, on s'est servi de mots plus compliqués, par lesquels on a cherché à rendre la propriété, l'effet, l'usage ou le son de la chose adoptée ; et telle est l'expression chinoise *Tchy-nan-tchin;* c'est-à-dire, *aiguille indiquant le midi.* Voilà donc le seul mot dont les Chinois se servent pour désigner la Boussole : où donc M. Ha-

(1) On traduirait mieux par, *caboche rouge.*

ger a-t-il pris les mots qu'il nous présente; *Ko-Puon*, *Lo-King*, *Sci-Nan*, pour indiquer la Boussole? Est-ce dans le Dictionnaire Chinois qu'il avait projeté de mettre en ordre, il y a quelques années, pour le gouvernement français? A ce propos, il faut que vous appreniez, M. le Comte, une anecdote curieuse, que j'ai extraite du Magasin Encyclopédique du mois de mars, année 1807, sur les connaissances de M. Hager dans les langues orientales.

M. Fourmont, il y a cinquante ans, ayant obtenu l'agrément du roi de France pour faire graver les caractères nécessaires à l'impression du Dictionnaire Chinois, MM. de Guignes et des Hauterais furent chargés de veiller à leur confection, et c'est par leur soin qu'ils furent classés et remis à la Bibliothèque Royale. Ces caractères, au nombre de cent dix-neuf mille, y restèrent déposés et gardés dans le même ordre, et avec beaucoup de précaution, jusqu'au moment où ils furent transportés, il y a six ans, à l'Imprimerie Impériale. C'est là que M. Hager, qui s'était vanté d'être en état de compiler le

Dictionnaire Chinois, a tiré les caractères de l'ordre dans lequel ils avaient été rangés; et ce n'est qu'à l'aide des marques mises par MM. de Guignes et des Hauterais, qu'on a pu parvenir à les reclasser comme ils étaient auparavant (1).

---

(1) Le savant M. Langlès, conservateur des manuscrits orientaux de la Bibliothèque Impériale de Paris, dans son excellent ouvrage qui a pour titre : *Alphabet Mantchou*, dont la troisième édition a paru en 1807, confirme cette anecdote dans la préface, pag. 8, not. 1re, en ces termes : « Tout » en vantant la facilité du mantchou, et les moyens » qu'il nous donne de fouiller dans les trésors de la » littérature chinoise, je suis loin de m'élever en » détracteur du chinois, et de décourager les per- » sonnes qui voudraient l'étudier : je ne puis, au » contraire, dissimuler la vivacité de mes regrets, » en voyant abandonner le projet que le gouver- » nement avait formé, il y a quelques années, de » faire publier un Dictionnaire chinois-français ou » latin. Malheureusement, cet utile et louable » projet fut confié à un étranger (l'abbé Hager), » que l'on peut accuser de la plus impardonnable » négligence, puisque, d'après le très-laconique » rapport des commissaires chargés d'examiner le » résultat de son travail pendant plus de quatre an-

A l'appui de cette anecdote on pourrait consulter l'ouvrage que le savant M. Montucci a publié à Londres, en 1804, intitulé: *Lettres à l'éditeur du Magasin Universel sur*

» nées, il fut remercié, et l'entreprise abandonnée.
» Mais doit on y renoncer entièrement, lorsque
» l'on possède une nombreuse collection de maté-
» riaux, dont j'ai donné le catalogue circonstancié
» dans le Magasin Encyclopédique, année 1801,
» tom. 3, pag. 420-461; plus de cent vingt mille
» caractères chinois, que j'ai fait transporter de la
» Bibliothèque Impériale, où ils étaient déposés,
» à l'Imprimerie Impériale; enfin, un Français,
» l'unique savant en Europe capable d'exécuter
» convenablement cet important ouvrage? M. de
» Guignes, fils du célèbre académicien de ce nom,
» a résidé dix ans à la Chine, et a fait le voyage de
» Pékin avec l'ambassade hollandaise; il lit et parle
» parfaitement bien le chinois, d'après le témoi-
» gnage de plusieurs de ses compagnons de voyage;
» il possède un excellent Dictionnaire de cette lan-
» gue, expliqué en latin, qui pourrait servir de
» supplément à ceux que nous possédons. Serait-il
» possible que l'on ne profitât point de tant d'avan-
» tages réunis, pour publier un ouvrage annoncé,
» promis formellement aux savans de l'Europe, et
» attendu par eux avec la plus vive impatience! »
Les vœux de M. Langlès seront bientôt exaucés:

la Littérature Chinoise (1), dans leqnel l'auteur s'explique assez clairement sur les connaissances de M. Hager dans la langue chinoise. Ce serait trop long de rapporter ici tous les passages où le docteur Montucci relève les fautes graves commises par notre abbé dans cette langue, et souvent d'une nière très-virulente : je me borne donc à citer en note (2) quelques phrases qui seules

---

le gouvernement vient de charger M. de Guignes de cet important travail ; et la publication qu'il vient de faire de son excellent *Voyage à Péking*, justement applaudi par les vrais savans, a pleinement justifié et le témoignage de M. Langlès, et le choix du gouvernement.

(1) Letters to the editor of the universal Magazine on Chinese Litterature, etc.

(2) Montucci, p. 13 : It is a pity, that dr Hager's profound ignorance of the chinese, etc.

Traduction : « Il est malheureux cependant que la profonde ignorance du dr Hager, de la langue chinoise, etc. »

Pag. 24 : Dr Hager's, who without even the smallest inclination of studying the chinese language, went from town to town, and from kingdom, to kingdom, propagating his chinese ignorance, etc.

suffiront pour nous mettre en état de juger jusqu'à quel point on peut se fier aux connaissances de l'auteur du Mémoire, et apprécier à sa juste valeur le ton magistral qu'il a

---

Traduction : « Le d[r] Hager, qui, même sans avoir la plus légère inclination pour étudier le chinois, s'en alla de ville en ville, et de royaume en royaume, en promenant son ignorance de la langue chinoise, etc. »

Pag. 26 : D[r] Hager's most stupidly jumbling together the ancient and modern characters, as well as the various forms and styles of them, etc.

Traduction : « Le d[r] Hager, confondant ensemble les anciens et les nouveaux caractères chinois, aussi bien que leurs formes et leurs styles différens, etc. »

M. Barrow, dans l'ouvrage cité, tom. 1, ch. 6, pag. 398, confirme l'opinion de Montucci, sur les connaissances de M. Hager, dans la langue chinoise ; il s'en explique dans les termes suivans :

« Je ne puis m'empêcher de faire ici quelques » remarques sur un ouvrage qu'a publié le docteur » Hager, sous le titre d'*Explication des caractères* » *élémentaires des Chinois.* Dans cet ouvrage (c'est » le même critiqué par Montucci), le d[r] Hager » emploie l'argument le plus extraordinaire pour » prouver qu'il existe une affinité entre les anciens » Romains et les Chinois. »

l'habitude de prendre lorsqu'il veut entretenir le public de son orientalisme.

M. Hager, s'apercevant peut-être que l'argument du mot chinois qui signifie la Bous-

---

Pag. 401 : « Le d[r] (Hager) oublie qu'il place » ici sa croix à la manière des anciens Romains, et » comme les Chinois ont coutume de tracer ce ca- » ractère. D'ailleurs, mettre une chose entre deux » lignes est vraiment une singulière manière de la » partager en deux ; mais rarement les érudits sont » arrêtés par une absurdité, quand ils ont entre- » pris d'établir un système. »

Pag. 425 : « Le docteur (Hager) s'est également » trompé quand il a prétendu avoir découvert un » défaut d'ordre dans la classification des élémens, » suivant le nombre des lignes qu'ils contiennent. » Les exemples qu'il donne de cette anomalie sont » les caractères de *mou*, qui veut dire *mère*, et » celui de *tien*, qui signifie *un terrain cultivé.* »

Pag. 426 : « Il s'étonne de trouver le premier » parmi les caractères de quatre lignes, et le se- » cond, qu'il assure être encore plus simple, parmi » ceux de cinq. Cependant les Chinois ne sont pas, » à cet égard, tout à fait aussi loin de leurs prin- » cipes que le docteur paraît l'être lui-même de la » raison, en critiquant une langue dont il ne pos- » sède réellement qu'une connaissance très-super- » ficielle. »

sole n'était pas trop solide, cherche dans les annales de la Chine des traits d'histoire qui puissent appuyer son opinion favorite. Aussi nous fait-il savoir, aux pages 11 et 12 de son Mémoire, que, parmi les présens faits par l'empereur Tching - Ouang, en l'an 1100 avant J. C., à un souverain de l'Asie méridionale, il y avait un chariot de nouvelle invention, qui indiquait toujours le sud, n'importe de quel côté ce char se tournât.

Ensuite, que Kang-Hy, empereur chinois du dernier siècle, parlant de cette découverte avec le sieur Ismailoff, ambassadeur de Pierre-le-Grand, lui avait dit que la direction de l'aiguille aimantée était connue en Chine depuis deux mille ans (1).

---

(1) Fra i regali, che Tsing-Vang. Inviò verso l'anno 1100 avanti G. C. ad un sovrano dell'Asia meridionale, eravi un carro di nuova invenzione : questo additava sempre il mezzo giorno da qualunque lato il carro si rivolgesse......... Finalmente, Kang-Hi, imperador cinese del secolo scorso, favellando di questo ritrovato col sig[r] Ismailoff, ministro di Pietro il Grande, dissegli, che la direzione dell' ago calamitato conosceasi alla Cina già

M. Hager a puisé ces faits dans les ouvrages qu'il cite, des PP. Mailla, Martini et le Comte, et dans les Voyages d'Ismailoff et Barrow en Chine. Il suppose ainsi ce qui est en question, et prétend prouver un fait très-incertain par un autre qui l'est encore davantage, ou, pour mieux dire, par une histoire très-douteuse, comme je le démontrerai tout à l'heure. J'observerai d'abord à M. Hager que certains auteurs prétendent que, l'an 2698 avant J. C., *Hoang-Ty* fit faire un char qui indiquait le midi; mais il est également vrai que d'autres écrivains disent au contraire que ce fut *Tcheou-Kong* qui inventa cette machine, pendant qu'il gouvernait l'empire pour l'empereur Tching-Ouang, l'an 1115 avant J. C.; petite différence de quinze cents ans.

Quoi qu'il en soit, l'assertion de ces différents auteurs ne prouve rien, car le texte des annales de la Chine ne parle en aucune manière de ce char, ni de la Boussole, et

---

da due mile anni a questa parte. *Mém.*, pag. 11 et 12.

tout ce qui y a rapport n'existe que dans des commentaires ajoutés après coup, et par conséquent sans aucune autorité (1).

M. Hager, page 13 de son Mémoire, cite un passage du Chou-King, sans s'y arrêter, et pour cause. Je crois cependant très-nécessaire d'en donner ici un extrait qui ajoute beaucoup à l'éclaircissement de la question (2).

« Le grand chariot fut mis près de l'es-
» calier des hôtes; ce chariot était tourné
» vers le sud. Un autre chariot, destiné à
» conduire le premier, fut placé auprès de
» l'escalier de celui qui attend les hôtes; il
» était aussi tourné vers le sud; le chariot
» de devant fut placé auprès de l'apparte-
» ment latéral de la gauche, et les cha-
» riots de derrière auprès de l'appartement
» latéral de la droite. »

Est-ce tout de bon que M. Hager prend ces chariots, ainsi que les autres qu'il avait

---

(1) Voyez ma Dissertation ci-dessus, p. 76 et suiv.

(2) Je me sers de la traduction de M. de Guignes, édition de Paris, in-4°, 1770, pag. 270.

précédemment cités, pour des Boussoles ; par la seule raison qu'ils étaient tournés vers le midi ?

M. de Guignes va nous expliquer ce mystère dans la note 6, même page, au texte du Chou-King : il dit que « *la grand'salle » où était la tablette ou représentation de » Tching-Ouang*, regardait *le sud.* » Donc, dans le système chéri de M. Hager, cette tablette était une Boussole. *A côté est et ouest, étaient deux appartemens ou salles moins élevées, mais toujours vers le sud.* Donc, d'après les idées lumineuses de M. Hager, ces deux appartemens étaient des Boussoles. *A l'est était un bâtiment vers l'ouest, et à l'ouest était un bâtiment tourné vers l'est ; ces deux bâtimens formaient une cour dont l'entrée regardait le sud. Pour entrer dans cette cour, il fallait sans doute passer par d'autres cours dont la grande entrée était vers le sud :* et voilà encore, pour nous conformer aux visions de M. Hager, ces bâtimens, ces cours et cette grande entrée transformés en autant de Boussoles.

Risum teneatis, Amici.

D'ailleurs, il ne pouvait être nullement question de Boussole, et on doit le croire sans doute, puisque, dans le passage cité par M. Hager, il ne s'agit que de l'installation de Tchao, fils de l'empereur Tching-Ouang ; mais, encore une fois, quelle confiance peut-on donner à des passages et à des traits d'histoire ajoutés après coup, et composés par des écrivains qui n'avaient aucuns Mémoires, pour parler d'événemens passés depuis un grand nombre de siècles? Et puis, d'où les missionnaires, cités par M. Hager, ont-ils puisé les faits dont il se pare ?

Le fameux Tcheou-Kong, dont il est fait si souvent mention dans le livre intitulé, Chou-King, est regardé par les commentateurs comme l'inventeur de la Boussole, quoique d'autres écrivains de la même nation la fassent beaucoup plus ancienne.

On rapporte à ce propos que la sagesse de son administration, sous Tching-Ouang, ayant été connue de tous les peuples voisins, un roi des pays méridionaux envoya des ambassadeurs à Tching-Ouang, pour se

soumettre à lui et payer un tribut ; que Tcheou-Kong fit construire un chariot sur lequel était une figure d'homme dont la main droite montrait toujours le sud ; enfin, que ce chariot destiné à reconduire les ambassadeurs dans leurs pays, se nommait Tchi-nan-tché, c'est-à-dire, *chariot qui montre le midi*, et c'est le nom que les Chinois donnent à présent à la Boussole.

M. Hager a oublié de nous faire part d'une autre fable du même goût, qui se trouve dans les mêmes commentaires du Chou-King, au chapitre intitulé *Liu-King*, non moins absurde que la première, et digne de figurer dans le *Cabinet des Fées*, ou dans les *Mille et Une Nuits*.

Un auteur dit que les Kieou-Ly avaient le parler des hommes, le corps des bêtes et la tête de bronze, qu'ils mangeaient le sable, qu'ils ont inventé les armes, qu'ils épouvantaient le monde, étaient cruels et coupables de toute sorte de crimes. D'autres auteurs mieux instruits disent, avec la meilleure foi du monde, que Hoang-Ty ordonna à un dragon, monstre ailé, de détruire Tchi-

Yeou, de le jeter ensuite dans une vallée pleine de maux.

Selon d'autres, dans le combat qui eut lieu en cette occasion, Tchi-Yeou eut l'art d'obscurcir l'air, mais que par le moyen de la Boussole, Hoang-Ty trouva Tchi-Yeou, le prit et le lia: que Hoang-Ty reçut alors d'une vierge céleste des armes pour vaincre Tchi-Yeou ; et on ajoute que ce dernier avait des ailes et le corps d'une bête.

Lorsque ces fables se trouvent insérées dans des poëmes ou dans des romans, on peut croire que les auteurs ne les emploient que pour rendre plus agréables des ouvrages composés pour le seul amusement des lecteurs. Mais lorsqu'ils les ont placées dans des livres sérieux, et qui tiennent lieu de description géographique et de l'histoire du pays, on ne peut pas douter que les auteurs n'aient été sur ce sujet dans une profonde ignorance, particulièrement lorsque les plus judicieux écrivains n'osant pas les rapporter, font ainsi comprendre qu'ils les tiennent pour suspectes.

Pour mieux juger le cas qu'on doit faire

de

de ces fables ; il faut savoir de quelle manière l'histoire chinoise a été restituée.

« Chy-Hoang-Ty (nous dit M. Deguignes dans la préface sur le Chou-King, » p. XXXVIII), qui mourut l'an 220 avant » J. C., est celui qui fit brûler tous les » monumens historiques. En effet, sous la » dinastie suivante, l'histoire était dans le » plus grand désordre. »

Lorsqu'on retrouva le Chou-King et le Tchun-Tsieou (ouvrage de Confucius, qui ne remonte qu'à l'an 722 avant J. C.), à l'aide desquels et d'un petit nombre de Mémoires très-imparfaits échappés à l'incendie, Sema-tsien, qui, vers l'an 176 avant J. C., avait eu l'ordre de rédiger l'histoire chinoise, fit paraître son ouvrage intitulé Se-Ky. On trouva encore vers l'an 265 de J. C. une petite chronique que l'on appela Tson-Chou : elle commence à Hoang-Ty, et finit avec la dynastie des Tcheou, c'est-à-dire, à l'an 782 avant J. C. Ce n'est qu'une liste des empereurs, avec l'indication de quelques événemens. Ce détail nous apprend

que ceux qui établirent l'histoire chinoise dans le siècle qui précède l'ère chrétienne, étaient bien éloignés des temps dont ils recherchaient les monumens, et que, n'ayant qu'un très-petit nombre de Mémoires, ils furent souvent exposés à ne donner que des conjectures.

De là cette diversité de sentimens sur la durée des règnes et cette incertitude sur l'époque précise de la fondation de l'empire; de là encore cette stérilité et cette sécheresse dans les détails, d'où il résulte que cette histoire n'est, ni aussi bien suivie, ni aussi bien circonstanciée qu'on l'a avancé; que, pour les temps reculés, elle n'est point appuyée sur des observations astronomiques; et enfin que toute cette partie n'est pas écrite par des auteurs contemporains, puisque ce n'est que bien des siècles après que l'on a commencé à rassembler les connaissances que l'on pouvait avoir de l'antiquité; ainsi une histoire qui souffre tant de difficultés, ne peut avoir cette certitude qu'on lui attribue, ne peut être préférée pour les temps

anciens, à celle des autres nations qui ont écrit, ni servir pour donner aux Chinois une trop haute antiquité.

« Ces sortes de relations, dit le P. du » Halde, dans sa préface à la *Description de* » *la Chine*, ou faites sans discernement, ou » inventées à plaisir, ou concertées par la » passion, tiennent les esprits dans l'incer- » titude, en rendant suspectes celles qui » sont les plus vraies et les plus sincères, » et faisant naître dans des personnes même » éclairées, certaines préventions dont elles » ne reviennent pas aisément. »

Combien en voit-on, par exemple, qui ne peuvent s'ôter de l'esprit que la nation chinoise porte l'origine de son empire bien au delà du déluge, et même de la création du monde (1)? Si une idée si absurde a pu

---

(1) Des soi-disant philosophes du siècle passé ont prétendu mettre en parallèle l'autorité de nos livres sacrés avec les histoires chinoises, pour baser sur des absurdités le système des *préadamites*. Un d'entr'eux, quoique très-ignorant, puisqu'il savait à peine le latin, ayant d'abord formé son plan sur

entrer dans l'esprit d'un petit nombre de Chinois, trompés par les feintes époques de quelques astronomes, tout le reste de la nation se récrie contre leur ignorance.

---

des passages de l'Ecriture, interprétés à sa manière, ayant appris ce qu'on disait de la grande antiquité des Chinois, et s'étant confirmé dans ses idées par l'Histoire du P. Martini, qui parut en même temps, s'en servit comme d'une preuve incontestable, non-seulement de ce qu'il avait rêvé, mais aussi de ce nombre infini d'années des Assyriens, des Babyloniens et des Egyptiens, que les païens mêmes avaient rejeté comme fabuleux. Il trouva des gens qui lui fournirent les Mémoires employés dans sa seconde Dissertation, où cette matière est traitée plus amplement; et il n'est que trop vrai que plusieurs s'y sont laissés surprendre, non pas pour devenir *préadamites*, car ils se seraient rendus trop ridicules, mais pour se former d'autres idées encore plus dangereuses, qui tendent au renversement de toute religion, et au système affreux de l'athéisme, qui n'est que le dernier degré du délire de la raison et de la corruption du cœur. Aussi, seuls contre tous les siècles, et malgré les témoignages de tous les peuples, ils osent nier publiquement l'existence de Dieu, de cet Être-Suprême, l'effroi du crime et l'espoir de la vertu.

Les connaissances que les missionnaires nous ont données sont assez bornées, et quelquefois même défectueuses. La plupart occupés du grand objet qui leur avait fait quitter leur patrie, et les avait attirés dans cette extrémité de l'Asie, n'instruisirent guère l'Europe que des dispositions qu'ils trouvaient dans l'esprit de ce peuple pour embrasser la foi, et des progrès que faisait l'Evangile parmi eux.

Ce n'est que par occasion, et comme en passant, qu'ils ont touché légèrement quelques singularités des nouvelles contrées qu'ils

---

« Système odieux, dit un écrivain moderne, qui » brise d'un seul coup tous les liens de l'ordre so- » cial ; qui ne laisse à l'autorité la plus légitime que » la force et le pouvoir de nuire ; qui n'offre à l'o- » béissance des peuples d'autres motifs que l'intérêt » et la terreur ; qui, après avoir rompu la plus forte » des barrières contre les caprices et les fureurs du » pouvoir arbitraire, contre l'audace et les attentats » de l'anarchie, ouvre la porte aux troubles et aux » dissensions, et prépare les voies à tous les crimes » du fanatisme, de la liberté de penser et d'agir. » *Choix de Lettres édifiantes*, tom. 1, pag. 315.

habitaient. Il y en a qui, fortement sollicités par les savans de l'Europe, ont fait, dans leurs momens de loisir, des recherches assez curieuses et des traductions (1) ; mais qui en certains points n'ont pas toujours été fort exactes, parce qu'ils s'en rapportaient aux livres chinois, dont les auteurs sont généralement enclins à exagérer les raretés et les merveilles de leur pays.

L'amour du merveilleux dans le peuple, la superstition naturelle, plus outrée peut-être dans la Chine qu'en aucun lieu du monde (2), l'intérêt que les princes, les

---

(1) Tous les livres chinois traduits par les missionnaires, sont tellement changés sous le costume européen, qu'on doit plutôt les regarder comme des ouvrages faits à plaisir, que comme des copies des originaux. Il est vrai aussi qu'une traduction littérale de ces livres aurait l'air d'une extravagance ; mais il y a bien loin entre une version qui rend le sens d'un auteur, et un commentaire sur son ouvrage.

(2) Point de peuple qui soit plus follement entêté de l'astrologie, de la science des sorts et de la divination : les mandarins, et ces lettrés, que nos

mandarins et les bonzes ont eu à nourrir en lui cet esprit, et les facilités que certains temps de trouble et de confusion leur ont données de fabriquer ou de falsifier leurs histoires, tout cela ne jettera-t-il aucun soupçon sur des écrits d'un temps si reculé ?

Au reste, je conçois très-bien comment la vanité d'un peuple qui s'est cru long-temps seul au milieu de la terre, honteux d'avoir été subjugué et instruit par un autre peuple, aura pu couvrir cet événement de tout le merveilleux qu'on lit dans l'histoire de ses premiers empereurs, c'est-à-dire, depuis Fo-Hy jusqu'au règne de Yao, par où les plus habiles lettrés chinois font commencer leur chronologie, tout l'intervalle qui précède n'étant rempli que d'obscurités, de faits dénués de dates et de circonstances qui en fixent le détail.

Tout ceci s'explique de la manière la plus

---

sages d'Europe nous ont si souvent proposés pour modèles, l'empereur lui-même, se prosternent aux pieds des idoles les plus bizarres, sacrifient aux esprits, croient à la magie, et s'adonnent aux superstitions les plus extravagantes. *Choix de Lettres édifiantes*, tom. 1, pag. 17, préface.

lumineuse, lorsqu'on se donne la peine de réfléchir à un passage que je vais mettre sous les yeux, extrait de la *Description de la Chine* du P. du Halde, tome III, page 46 :

« Les plus habiles docteurs de la Chine, » dit-il, à un peu de morale près, ignorent » ordinairement les autres parties de la phi- » losophie. Ils ne savent ce que c'est que » raisonner avec quelque justesse sur les » effets de la nature, qu'ils se mettent peu » en peine de connaître, sur l'ame, sur le » premier être, qui n'occupe guère leur » attention, sur l'état d'une autre vie, sur » la nécessité d'une religion. Il n'y a pour- » tant point de nation qui donne plus de » temps à l'étude ; mais leur jeunesse se » passe à apprendre à lire, et le reste de leur » vie à remplir les devoirs de leurs charges » ou à composer des discours académiques. » C'est cette ignorance grossière de la na- » ture qui fait qu'un grand nombre attribue » presque toujours ses effets les plus com- » muns à quelque mauvais génie. »

M. Hager ne manque pas cependant de s'apercevoir de la faiblesse de l'autorité qu'il a choisie pour appuyer son opinion

sur l'histoire chinoise; aussi poursuit-il, à la page 13 de son Mémoire : « Je sais bien que, d'après les critiques très-fondées du missionnaire Cibot et de l'académicien de Guignes, on ne peut pas ajouter une foi sûre aux annales de cette nation, lorsqu'elles rapportent des faits antérieurs à trois ou quatre siècles avant J. C. Je sais que le Chou-King, monument le moins suspect des Chinois (1), ne dit pas le mot sur cette

(1) Que M. Hager se trompe! « Il ne faut pas » croire, dit le P. Ko, missionnaire chinois, tom. 1, » pag. 6, que le Chou-King soit regardé à la » Chine comme une autorité irrécusable; plusieurs » écrivains l'ont regardé comme un roman de la » façon de Confucius; ils ont nié la possibilité du » recouvrement de cet écrit après la destruction gé- » nérale des livres; enfin ils ont cherché à détruire » son autorité par les anachronismes et les contra- » dictions qu'il présente. »

Pour savoir le cas qu'on doit faire du Chou-King, je me contenterai d'en citer ici un passage qu'on lit au chap. IV, part. 4, pag. 171 et 172:

« Si les grands, les ministres et le peuple disent » d'une manière, et que vous soyez d'un avis con- » traire, mais conforme aux indices de la *Tortue* et » du *Chi*, votre avis réussira. »

invention : il ne fait qu'indiquer deux chariots tournés vers le midi, sans dire autre chose (1). »

« Si vous voyez les grands et les ministres d'ac-
» cord avec la *Tortue* et le *Chi*, quoique vous et le
» peuple soyez d'un avis contraire, tout réussira
» également. »

« Si le peuple, la *Tortue* et le *Chi* sont d'accord,
» quoique vous, les grands et les ministres soyez
» d'un sentiment opposé, vous réussirez en dedans
» et échouerez au dehors. »

« Si la *Tortue* et le *Chi* sont contraires à l'avis des
» hommes, ce sera un bien de ne rien entreprendre. »

La première idée que la lecture de ce passage fait naître, c'est que le compilateur du Chou-King était un Chinois en délire.

On prétend que Confucius fut prié un jour d'expliquer son sentiment sur la Divinité ; mais il s'en excusa, retourna chez lui, et écrivit, à ce que dit le P. Couplet, les paroles suivantes sur l'Y-King :

« Le grand comble a engendré deux qualités, le
» *parfait* et l'*imparfait;* ces deux qualités ont en-
» gendré quatre images ; ces quatre images ont pro-
» duit les huit figures de *Fo-Hi*, c'est-à-dire, toutes
» choses. »

Qui oserait aujourd'hui soutenir, parmi nous, qu'il y ait en cela quelque trace de sens commun ?

(1) Io so bene, che dietro le critiche ben fondate del missionario Cibot, e dell' accademico Degui-

D'après ces réflexions très-judicieuses, qui pourrait croire que M. Hager n'aurait au moins douté de la réalité des contes faits dans les livres chinois, au sujet de la Boussole? Qui n'aurait pas pensé que ces contes se trouvant insérés *dans des annales auxquelles on ne peut ajouter une foi sûre*, M. Hager devait au moins suspendre son jugement?

Point du tout. Le docteur Hager, marchant d'un pas assuré d'absurdité en absurdité, oubliant tous les principes du raisonnement et de la logique la moins sévère, entraîné par la passion la plus aveugle des paradoxes, soutient que précisément parce qu'il est fait mention dans ces annales, *qui ne méritent pas qu'on y ajoute foi*, que l'invention de la Boussole est due aux Chinois, on

---

gnes, non si può prestar fede sicura agli annali di quella nazione, allorquando raccontano dei fatti anteriori a tre o quattro secoli avanti G. C. Io so che il Chou-King, monumento il meno cospetto de' Cinesi non fa motto di tale invenzione. Esso accenna coltanto due carri rivolti verso mezzogiorno sensa dir altro. *Mém.*, pag. 13.

peut bien lui dire : *Video meliora proboque ; deteriora sequor.*

Voici la manière dont il s'exprime, page 13 (1) :

« Il suffit cependant de réfléchir que les » Chinois rapportent l'invention de l'ai- » guille qui indique le midi à des temps » très-anciens. Il suffit d'observer que le fa- » meux auteur du Vai-Ki (1), écrivain du

(1) Basta però riflettere, che i Cinesi riferiscono l'invenzione dell' ago che indica il merigio a' tempi rimotissimi. Basta osservare, che l'outore famoso del *Vai-Ki*, scrittore dell' undecimo secolo, gia ne fa menzione, come d'un ritrovato antichissimo. Basta finalmente sapere, che la Bussola chiamasi tuttora col medesimo nome da' Cinesi, siccome chiamavasi quel carro antico, cio è *Tsci-Nan*, che significa *indice del merigio.*

(2) Ouay-Ky, fameux auteur, etc. Pour faire voir jusqu'à quel point on doit ajouter foi à ce fameux écrivain, il suffira de copier ici un fragment de son commentaire à l'ancienne Histoire de la Chine, sous le règne de l'empereur Hoang-Ti :

Texte.

« L'herbe Ku-Y crût dans la cour; le Fong-

» onzième siècle, en fait déjà mention
» comme d'une invention très-ancienne. Il
» suffit enfin de savoir que la Boussole s'ap-
» pelle encore aujourd'hui par les Chinois

« Hoang fit son nid dans une tour du palais ; le
» Ky-Lin se promena dans le jardin. »

Commentaire.

Le Ouay-Ky dit : « Quand l'empereur eut con-
» sidéré, pénétré tout ce qu'il y a de plus caché
» sous le ciel, jusqu'aux extrémités de la terre,
» toutes les dissertations sur la vie et sur la mort, l'a-
» baissement et l'élévation, il fit semer toutes sortes
» d'herbes ; il eut soin même des bêtes féroces et
» des vers de la terre ; il s'appliqua à travailler sans
» relâche, fatigant l'esprit et le corps, sur le soleil,
» la lune, les étoiles, l'eau et ses flots, la pierre,
» l'or, les pierres précieuses. Il usa de l'eau, du
» feu et de toutes les richesses, avec modération ;
» et, depuis ce temps-là, le peuple ne connaissait
» plus le mensonge ; les mandarins n'avaient plus
» d'affections privées ; la fraude fut bannie du com-
» merce : on ne fermait ni la ville, ni les fau-
» bourgs ; on ne disputait point pour gagner : la
» pluie et les vents venaient au temps réglé ; point
» de calamités publiques : le tigre et le lion, ou-
» bliant leur férocité, ne nuisaient à personne ;
» les oiseaux de proie ne prenaient rien, ne fai-

» du même nom que l'on donne à cet an-
» cien chariot, c'est-à-dire, *Tsci-Nan*, qui
» signifie indicateur du midi. »

D'après la lecture de ce passage, tous ceux qui n'ont pas renoncé à la saine logique, et qui sont accoutumés à raisonner, doivent s'attendre à une conclusion quelconque de la part de M. Hager.

Vain espoir !

M. Hager a d'autres choses à nous apprendre avant de se prononcer : il veut nous entretenir sur l'aiguille aimantée des Chinois, qui indique le midi et non pas le nord, comme en Europe. Et ici, en nous répétant la vieille histoire du monologue de l'empe-

---

» saient tort à personne : tous les royaumes venaient
» à la cour faire leur soumission ; et ce fut juste-
» ment pour lors qu'une herbe, qu'on nomma
» Ku-Y, crût dans la cour du palais ; elle montrait
» les méchans hommes qui entraient ; que le Fong-
» Hoang fit son nid sur une de ses tours, et que
» le Ky-Lin vint se promener dans le jardin royal. »

Que peut-on dire de ce galimatias ?

Ipsi sibi somnia fingunt.

VIRG., Eglog. VIII, v. 108.

reur Kang-Hi, qui monta sur le trône l'an 1662 de notre ère, et auquel les missionnaires Européens ont enseigné les mathématiques et l'astronomie (histoire rapportée par les missionnaires, tome IV des *Mémoires concernans la Chine*, et répétée par lord Macartney, tome II de son Voyage, pag. 80 et 81), il continue à dire, pag. 15 de son Mémoire, « que cette idée originale de » regarder le midi, et de mettre le siége de » l'influence magnétique au midi, et l'usage » encore plus étendu de la Boussole chi- » noise, dont on se sert non-seulement pour » la navigation, mais aussi pour les sorti- » léges et la divination, nous fournit un » autre argument qu'ils ne reçurent point » cette découverte des Européens (1). »

---

(1) Questa idea originale di riguardare il mezzo giorno, e di collocar la sede dell' influenza magnatica al meriggio, e l'uso assai più esteso della Bussola cinese, che si adopera non solo per la navigazione, ma auche per i sortilegi e la divinazione, ci somministra un nuovo argomento, che essi non ricevettero questa scoperta dagli Europei. *Mém.*, pag. 15.

Je ne veux point donner un démenti, ni aux missionnaires qui ont fourni les Mémoires dont est composé l'énorme recueil des Mémoires sur la Chine, ni au lord Macartney sur ce trait de son Voyage, quoiqu'on puisse dire que les uns et les autres aient le privilége de ceux qui viennent de loin; mais voici, M. le Comte, comme je l'entends.

Ces hommes pieux, les missionnaires, pouvaient avoir des motifs particuliers pour présenter les Chinois sous le point de vue le plus favorable. Dans les portraits qu'ils faisaient de cette nation, plus ils la montraient grande, puissante, savante et polie, plus ils relevaient la gloire qu'ils avaient eue de lui faire adopter le christianisme. Peut-être aussi croyaient-ils qu'il était de leur prudence de ne parler que d'une manière avantageuse d'un peuple dont ils avaient besoin de conserver la protection, et dont leur vie même dépendait.

On peut supposer encore qu'en général les missionnaires tâchaient de dire la vérité, mais nous voyons cependant que tantôt ils en supprimaient une partie, tantôt ils s'exprimaient

primaient comme s'ils avaient craint que leurs écrits ne fussent renvoyés en Chine, et traduits dans la langue du pays. Aussi paraissent-ils quelquefois en contradiction avec eux-mêmes.

En effet, dans la même relation où ils vantent tant la piété filiale chez les Chinois, ils parlent de la coutume trop commune d'exposer les enfants ; la morale sévère et les cérémonies qui règlent la conduite des peuples, y sont suivies d'un tableau des plus grossières débauches ; l'ignorance et les vices affreux s'y trouvent peints à côté de leur vertu et de leur philosophie. Si, dans une page, les missionnaires parlent de l'excessive fertilité du sol de la Chine, et de l'étonnante extension de l'agriculture, dans la page suivante ils disent que la famine y fait périr des milliers d'hommes ; et tout en célébrant pompeusement les progrès des Chinois dans les arts et dans les sciences, ils nous annoncent que, sans les secours des étrangers, ce peuple ne saurait ni fondre un canon, ni calculer une éclipse.

« Les volumineux Mémoires des mission-

» naires catholiques en Chine, dit M. Bar-
» row dans son Voyage, t. 1, p. 4, ne sont
» pas toujours exacts, et j'aurai dans le
» cours de cet ouvrage plus d'une fois oc-
» casion de relever leurs erreurs.

» Dans le fait, poursuit-il p. 60, les Chi-
» nois sont aussi peu habiles dans l'archi-
» tecture navale que dans l'art de la navi-
» gation. Ils ne savent point estimer leur
» route à la mer; ils n'ont pas la moindre
» idée des lignes imaginaires qu'on trace
» sur un globe, et par le moyen desquelles
» la position d'un lieu quelconque peut être
» assignée. En d'autres termes, ils ne savent
» nullement connaître la latitude et la lon-
» gitude, soit en calculant la distance du
» point d'où ils partent, soit en observant
» les corps célestes avec des instrumens.
» Cependant ils prétendent que plusieurs
» de leurs premiers navigateurs faisaient de
» très-longs voyages, dans lesquels ils se
» servaient de cartes géographiques, tantôt
» tracées sur des feuilles de papier, tantôt
» sur de grosses calebasses. »

Voici encore ce que l'abbé Prévost dit à

ce sujet, en rapportant l'autorité du P. Frigaut, tom. XXI, p. 2:

« Le P. Frigaut joignit (à l'ouvrage du
» P. Ricci) un grand nombre de ses pro-
» pres remarques pour suppléer aux omis-
» sions.

» Il avait fait un long séjour à la Chine.
» Il avait vu six provinces de ce grand em-
» pire. Il en savait la langue. Tous ces avan-
» tages le rendaient plus capable de nous
» donner une relation exacte, que la plu-
» part de ceux qui avaient publié leurs re-
» marques avant lui. Aussi les accusa-t-il
» d'être tombés dans des fautes grossières,
» sans faire plus de grâce à quelques par-
» ticuliers de son ordre. Mais il suppose
» qu'ils ont écrit sur le témoignage de di-
» verses personnes qui les ont trompés par
» malice ou par ignorance. »

Quant à ce qui a été rapporté par le lord Macartney, dans son Voyage en Chine, à l'égard de la Boussole, il faut se rappeler ce qu'il avait écrit lui-même, ou pour mieux dire son rédacteur, sir George Staunton, pag. 73. Voici comme il s'exprime :

« Ni les astronomes, ni les navigateurs
» de la Chine n'ont renoncé entièrement à
» ces notions grossières, qui ont fait long-
» temps croire au genre humain, que la
» terre entière était une surface plane. Ils
» croient en même temps que leur empire
» est situé dans le centre de cette surface;
» c'est pourquoi ils l'appellent avec em-
» phase, l'*empire du milieu*. Suivant eux,
» les autres pays qui l'environnent sont ex-
» trêmement bornés, et situés sur les bords
» de la terre, au delà desquels tout doit
» être précipice et vide affreux. Cette igno-
» rance de la forme de la terre empêche
» les Chinois de tenter de déterminer la
» latitude et la longitude de ses différentes
» parties. »

Mais, d'après cette opinion, que le lord Macartney énonce dans cet endroit de son ouvrage, comment peut-il croire à tout ce qu'on lui a dit à la Chine au sujet de la Boussole? Le voici:

Le respectable lord, lorsqu'il y a fait son voyage pour exécuter son ambassade, n'a rien vu, n'a rien entendu par lui-même,

car il ne savait pas la langue ; et tout ce qu'il a dit sur les mœurs, les usages et les faits historiques des Chinois, il ne le devait qu'aux rapports des missionnaires européens qu'il avait consultés, pour dire quelque chose d'un pays où il avait passé en courant, et où il n'était resté que 47 jours.

Comment le respectable ambassadeur pouvait-il se fier aux rapports des missionnaires ?

Il ne pouvait pas ignorer que le pape Clément XI, par sa bulle, *Ex illâ die*, en date du 19 mars 1715, contre les pratiques superstitieuses et idolâtriques que certains missionnaires permettaient aux nouveaux convertis de la Chine, se crut permis d'envoyer à Peking son légat *Mezzabarba*, pour signifier à l'empereur qu'il condamnait ces cérémonies : que, dans la conférence que l'empereur eut avec ce prélat, il se plaignit de *l'esprit brouillon* des missionnaires ; et ajouta ces propres termes : « comment le » pape peut-il croire aux rapports de dif- » férens moines, si mal informés des usa- » ges de la Chine, que leurs témoignages

» sont directement opposés les uns aux » autres (1) ? »

Mais, pour ôter tout doute de votre esprit, je transcrirai, M. le Comte, le passage du P. Mailla, que M. Hager n'a fait que citer en note, et qu'il est bon d'avoir sous les yeux, pour mieux l'apprécier. Le voici :

« Ces chariots mettaient à couvert et » indiquaient en même temps la route qu'ils » tenaient par le moyen d'une petite boîte » faite en forme de pavillon ou de dôme, » suspendue à l'impériale, dans laquelle » était une main qui marquait toujours le » sud, de quelque côté que les chariots » tournassent ; c'est pour cette raison qu'on » les appella *Tchi-Nan-Ché*, ou chariots

---

(1) C'est à ce zèle indiscret, plus impétueux qu'éclairé, qu'il faut rapporter le scandale de ces affligeantes disputes sur les cérémonies chinoises ; disputes qui ont, pendant plus d'un siècle, divisé les missionnaires, servi de prétextes aux persécutions suscitées par les bonzes et les lettrés, désolé l'Eglise de la Chine, et fait verser le sang de ses martyrs.

» du sud. Cette machine fut d'une grande » utilité aux envoyés de Yué-Tchang-Chi : » car, arrivés au royaume de Fu-Nau-Lin, » sur le bord de la mer, ils montèrent des » barques ; et, par le moyen de cette » Boussole, ils ne mirent qu'un an pour » retourner dans leur royaume (1). »

Comment le P. Mailla, en publiant cette fable ridicule, ne s'est-il pas rappelé qu'il avait annoncé à la page précédente 316, que le royaume de Yue-Kang-Chi touche la Cochinchine (2) ? Ce royaume sert de confin à celui de Tunquin, qui lui-même fait une des frontières de la Chine vers le

(1) *Hist. génér. de la Chine*, par le missionnaire Mailla, publiée par Grosier, pag. 317.

(2) « Cette même sixième année, Tching-Ouang, » après avoir établi ses différens officiers, reçut la » nouvelle que les ambassadeurs d'un royaume » étranger, appelé le royaume Yue-Tchang-Chi, » venaient lui apporter des présens et faire hom- » mage. Ce royaume, situé au sud du pays de Kiao- » Tchi, ou de la Cochinchine, n'avait jamais en- » voyé personne en Chine. » Mailla, *Hist. gén. de la Chine*, tom. 1, pag. 316.

Sud. Comment donc, avec le secours de ce chariot, qui, selon lui, était une Boussole, ces envoyés mirent-ils un an pour faire un voyage que, sans le secours de cet instrument, on peut faire tout au plus dans trente jours, même en côtoyant avec de petites barques? Cette seule réflexion me paraît suffisante pour apprécier l'autorité sur laquelle M. Hager a cru s'appuyer, sans qu'il soit besoin d'une réponse plus particulière.

M. Hager poursuit sa discussion, et empruntant ce que M. Barrow dit dans la note 1, pag. 103, tom. 1, nous fait savoir que « s'il » était nécessaire de prouver que la Boussole est une invention des Chinois, il suffirait de montrer qu'ils y ont inséré ce » qui a rapport à leur mythologie antique » et révérée, à leur cycle, à leurs constellations, à leurs éléments, et enfin un extrait de leur science astronomique et astrologique. Ceux qui connaissent l'esprit » des Chinois ne croiront pas facilement » que ce peuple ait tracé sur un instrument » d'invention barbare les idées supersti-

» tieuses qui lui sont les plus chères et les
» plus sacrées (1). »

Il paraît que M. Hager avait compté beaucoup sur la solidité de cette note; car, après l'avoir copiée en entier, il se décide enfin à prononcer, pag. 16, « que, d'après toutes
» ces observations, il résulte que la Bous-
» sole nautique est d'origine chinoise (2). »

M. Barrow, qui avait probablement oublié la note que je viens de rapporter, n'a pas manqué de nous donner des détails in-

(1) Se fosse necessario di provare, che la Bussola è un' invenzion cinese, dice un viaggiatore ritornato poco fa dalla Cina, basterebbe far vedere che i Cinesi vi hanno inserito ciò che risguarda la loro mitologia antica, il loro ciclo, le loro costellazioni, i loro elementi, in somma, un estratto della loro scienza astronomica ed astrologica. Coloro, continua il Barrow, che conoscono il carattere di quella nazione difficilmente si persuaderanno, che questo popolo, abbia voluto disegnare sopra di uno stromento inventato da barbari (che cosi essi ci considerano) le idèe superstiziose a loro più care e più sagre. *Mém.*, pag. 15.

(2) Da tutte queste osservazioni risulta, che la Bussola nautica è d'origine cinese. *Mém.*, pag. 16.

téressans sur la vanité des Chinois, et au point qu'il m'a fourni lui-même la réponse à cette note que je trouve dans le texte, à la page 317 du tome 1, dans les termes suivans:

« La vanité d'une supériorité nationale
» qui n'est qu'usurpée, et une haute idée
» de leur importance personnelle, n'aban-
» donnent jamais les Chinois. Ils affectent
» de ne pas voir dans les autres des avan-
» tages qu'ils ne peuvent pas s'empêcher de
» sentir. Quoiqu'ils soient réduits à em-
» ployer des étrangers pour composer leur
» calendrier, et à entretenir leurs ouvrages
» d'horlogerie, et quoiqu'ils reçoivent tous
» les ans d'Europe différens chefs- d'œuvre
» des arts et des talents, ils affectent obsti-
» nément de regarder toutes les nations de
» la terre comme des barbares, en compa-
» raison de la leur. »

Voilà pourquoi, lorsque les Chinois reçurent la Boussole des Européens, ou plutôt des Arabes, avec lesquels ils commerçaient, ils s'en attribuèrent de suite l'invention, la chargèrent de leurs caractères hiéroglyphiques, pour mieux en imposer, et lui donnè-

rent un nom chinois, ne pouvant faire autrement, car les Chinois n'ont pas la lettre B dans leur langue (1) et sont en outre dans

(1) Barrow nous fait savoir à ce sujet, tom. 2, pag. 258, que « les prêtres de *Bouddha* réussirent » si bien en apportant en Chine le culte de leur divinité, qu'il continue jusqu'à présent à y être » une des religions populaires. Si le nom du dieu, » dit-il, n'y est pas connu, l'on ne doit pas en être » surpris, puisque les Chinois ne peuvent prononcer ni le B ni le D : en outre, ils ont pour règle » invariable, ainsi que je l'ai déjà observé, de n'adopter jamais des noms étrangers. »

Le même voyageur nous avait instruit de l'anecdote suivante, rapportée au tom. 1, pag. 193 :

« Parmi les présens qui furent envoyés en Tartarie, lorsque l'ambassadeur britannique se rendit » auprès de l'empereur, il y avait une collection » de gravures, dont la plupart étaient des portraits » de plusieurs membres de la noblesse anglaise et de » plusieurs hommes célèbres ; et, pour donner plus » de prix à cette collection, on en avait fait trois volumes magnifiquement reliés en maroquin jaune. » L'empereur fut si satisfait de ce présent, qu'il l'envoya au palais de Yuen-Min-Yuen, pour qu'on » traduisit en tartare-mantchou et en chinois le » nom, le rang et l'emploi de chacun des personnages » dont le portrait y était gravé. L'écrivain tartare

le système, comme j'ai déjà remarqué ailleurs, de changer le nom de tout ce qu'ils reçoivent de l'étranger.

Les missionnaires eux-mêmes n'ont pu cacher cette vérité ; aussi ils s'expriment à ce sujet de la manière suivante :

« Il est plus facile de disculper les lettrés
» d'athéisme que du vice de l'orgueil et de la
» présomption. Les lettrés chinois ne peuvent
» soutenir l'idée qu'un homme de l'Occident
» ose vouloir apprendre quelque chose à un
» disciple de Confucius. Plus le peuple à la
» Chine est ignorant, plus ils lui répètent que
» les Chinois sont la nation la plus ancienne
» et la plus éclairée de l'univers. Les préro-
» gatives dont ils jouissent ne sont que trop
» propres à entretenir cette enflure d'or-
» gueil qu'on leur reproche. Ils sont seuls

» écrivait sa traduction sans beaucoup de difficulté;
» mais le chinois était singulièrement embarrassé
» par les B, les D et les R, qui revenaient très-
» fréquemment dans les noms anglais. Pour rendre
» les mots anglais qui signifient *le duc de Malbo-*
» *roug*, il écrivait *ton-ke Ma-oul-po-lou.* Le nom
» de *Bedford* fut traduit par *Pe-te-fo-oul-te.* »

» en possession de la science, et c'est elle
» aussi qui ouvre la porte aux honneurs,
» aux distinctions sociales, et à tous les
» emplois civils et politiques (1). »

« Cette politique, ajoutent les mis-
» sionnaires, qui porta les Chinois à se dis-
» tinguer des autres, et qui peut-être était
» au commencement une maxime très-
» utile, dégénéra dans la suite en orgueil.
» Ils se regardèrent comme un peuple
» choisi, que le ciel avait fait naître au mi-
» lieu de l'univers pour lui donner la loi;
» seul capable d'instruire, de polir, de gou-
» verner les nations. Ils se figuraient les
» autres hommes comme des nains et de
» petits monstres qui avaient été jetés sur
» les extrémités de la terre comme le rebut
» de la nature; au lieu que les Chinois,
» placés au milieu du monde, avaient seuls
» reçu de Dieu une forme raisonnable et
» une véritable grandeur. Leurs cartes an-
» ciennes sont remplies de ces sortes de

---

(1) *Choix de Lettres édifiantes*, tom. 1, pag. 19 et 107.

» figures et de plusieurs emblèmes propres
» à inspirer le mépris qu'ils faisaient du
» genre humain.

» Mais quand ils virent les Européens
» instruits en toutes sortes de sciences, ils
» furent frappés d'étonnement; *comment se*
» *peut-il faire*, disaient-ils, *que des gens si*
» *éloignés de nous aient de l'esprit et de la*
» *capacité ? Jamais ils n'ont lu nos livres ;*
» *ils n'en connaissent pas même les lettres :*
» *ils n'ont pas été formés par nos lois, et*
» *cependant ils parlent, ils raisonnent juste*
» *comme nous.* Nos ouvrages, comme sont
» les étoffes, les montres, les instrumens de
» mathématiques et semblables curiosités,
» les surprirent encore beaucoup, car ils
» pensaient qu'on ne trouvait qu'à la Chine
» des gens adroits et de bons ouvriers. Ils
» connurent alors que nous n'étions pas si
» barbares qu'ils s'étaient imaginés, et ils
» dirent assez plaisamment : *Nous pensions*
» *que les autres peuples fussent tous aveugles,*
» *et que la nature n'eût donné des yeux qu'aux*
» *Chinois : cela n'est pas universellement vrai ;*
» *et si les Européens ne voient pas aussi*

» *clair que nous, ils ont du moins chacun un*
» *œil* (1). »

Mais que dirait M. Hager, si je lui prouvais, d'après l'autorité de Prévost, que les Chinois se servent aussi de notre Boussole, et même de celle marquée à la fleur de lis, comme les Européens ? Cependant, c'est ainsi que cet écrivain le rapporte dans le tome XXII de son *Histoire générale des Voyages*, page 142. Voici le passage : « Leur
» méthode est de diriger la proue du vais-
» seau vers le lieu où ils veulent arriver,
» par le moyen d'un fil de soie qui divise
» la carte en deux parties égales, du nord
» au sud. Ils s'y prennent de deux manières :
» par exemple, s'ils veulent faire voile au
» nord-est, ils mettent le rhumb parallèle à
» la quille du vaisseau, et tournent ensuite
» le vaisseau jusqu'à ce que l'aiguille se
» trouve parallèle au fil ; ou, ce qui revient
» au même, mettant le fil parallèle à la
» quille, ils tournent la pointe de l'aiguille

---

(1) *Choix de Lettres édifiantes*, tom. 3, pag. 397 et suiv.

» au nord-ouest. L'aiguille de leur plus » grand compas de mer n'a pas plus de trois » pouces de longueur. Sa figure, d'un côté, » est une sorte de *fleur de lis*, et de l'autre » un trident. Toutes les aiguilles aimantées » des Chinois se font à *Nangazaqui*, port » du Japon. »

M. Hager ne se contente pas d'attribuer aux Chinois l'invention de la Boussole, il voudrait aussi leur accorder l'honneur d'avoir construit les premières horloges. Aussi, après avoir remarqué que les Arabes n'en étaient point les inventeurs, il dit, page 16: « je doute même qu'une invention attribuée » aux Arabes, celle des horloges n'appar- » tienne aussi aux Chinois. En confrontant » cette machine ingénieuse, poursuit-il, en- » voyée en Italie à Charlemagne, par le » kalife Haroun, au commencement du » neuvième siècle, avec deux horloges, » dont une du dixième, et l'autre du hui- » tième siècle (1), que l'on trouve décrites

(1) Je veux croire qu'il y a ici une erreur d'impression; car personne ne pourrait jamais conce-

» près

» près les Chinois, je trouve que toutes les » deux étaient de la même matière, c'est-à- » dire, de laiton, que toutes les deux avaient » des roues qui tournaient par le moyen de » l'eau; dans chacune il y avait douze sta- » tues qui paraissaient pour montrer les » douze heures, toutes les deux faisoient » entendre des instrumens, et elles étaient » très-ingénieuses (1). »

---

voir comment on eût envoyé, au 9e siècle, une horloge construite dans le 10e. M. Hager s'empressera sans doute de corriger, dans une autre édition, cette faute, qui ne peut pas lui appartenir.

(1) Anzi temo che un altro gran ritrovato attribuito finora agli Arabi, cioè quello degli orologi non sia già un ritrovato di essi, ma dei Cinesi. Confrontando quella machina artifiziosa mandata in Italia a Carlomagno, dal califfa Aroone, a principio del secolo nono, uno del decimo e l'altro dell' ottavo secolo, quali leggonsi descritti presso i Cinesi, trovo che ambidue erano della stessa materia, cioè di ottone, in ambidue le ruote giravano per mezzo dell'acqua, in ambidue dodici statue comparivano per mostrar le dodici ore; ambidue sonavano di stromenti, ambidue in somma erano artificiosissimi. *Mém.*, pag. 17.

Voilà où conduisent l'oubli des règles de la logique, la confiance aveugle en ses propres forces, et la rage de produire (1). C'est ainsi, comme je l'ai déjà dit, que M. Hager tombe de chute en chute, et ces chutes, selon les paroles qui m'ont servi de texte, deviennent de jour en jour plus désastreuses, *et erunt novissima.*

M. Hager ignore sans doute que l'Europe connaissait les horloges bien avant l'époque qu'il indique : il n'a donc pas lu la savante Dissertation sur les anciennes horloges, que M. Falconet a insérée dans les Mémoires de l'Académie des inscriptions et belles-lettres de Paris, et dont je veux lui donner un précis en note (2).

---

(1) . . . . . Tenet insanabile multos
Scribendi cachoetes, et ægro in corde senescit.
. . . .
Hinc oblita modi, millesima pagina surgit
Omnibus, et crescit multa damnosa papyro.
JUVEN., sat. 7.

(2) L'invention des cadrans solaires a dû nécessairement précéder celle des horloges. On ne trouve, dans l'histoire, rien d'antérieur au cadran d'*Achaz*, sur lequel Isaïe opéra le miracle que de-

Mais le doute que M. Hager fait paraître à ce sujet, sera bientôt dissipé lorsqu'il apprendra qu'avant l'an 1560 de notre ère, il n'y avait pas dans toute la Chine un seul

---

mandait le roi Ezéchias. Les Juifs en avaient apparemment reçu l'invention des Phéniciens ou des Chaldéens. Environ 200 ans après, on attribua à Phérécide une horloge solaire, ou plutôt ce que les mathématiciens grecs appelaient un *héliotrope*, dans l'île de Scyros, sa patrie. Ce qui est beaucoup plus sûr, c'est qu'Anaximandre fit à Lacédémone le premier cadran qui parut dans la Grèce. Les cadrans solaires passèrent de la Grèce en Sicile, d'où Valérius Messala, consul en l'an 491 avant J. C., apporta à Rome le cadran de Catane; mais, trente ans auparavant, Papirius Cursor, consul en l'an 460, en avait fait construire un qui devait être bien imparfait, puisque celui de Catane servit près de cent ans, malgré l'incongruité du climat, jusqu'à ce que Q. Marcius, l'an 567, l'eut corrigé, ou plutôt en eut fait au même lieu un autre adapté au climat de Rome. On ne fut pas long-temps à reconnaître que le soleil, avec le cadran le plus parfait, n'était d'aucun secours la nuit, et même le jour, lorsque le temps était nébuleux. Scipion Nasica, consul en l'an 591 et 598, environ trente ans après, s'avisa le premier de construire une hor-

cadran solaire, ni un seul lettré instruit des premiers élémens de la gnomonique, ni capable enfin, dit le P. Greslon, de calculer l'ombre méridienne d'un style. Le passage

---

loge hydraulique qui fût également utile le jour et la nuit. On ne sait si c'était une simple *clepsidre*, sans autre mécanique que l'échappement de l'eau ; du moins elle a précédé de quelque temps celle de *Ctesibius*, qui passe pour l'inventeur de ces *clepsidres* : mais cette dernière paraît être la première où les rouages furent employés, selon la description de Vitruve, si savamment expliquée par Perrault, lib. 9, cap. 9. Dans la suite, à Rome et ailleurs, on fit, sur le modèle de ces rouages, des horloges de diverses fabriques, et on ne peut douter que les horloges ne fussent d'un usage assez commun chez les Romains. On lit dans le Digeste, que même on les comptait au rang des choses nécessaires à une maison : *Inter instrumenta*, leg. 12, §. 23, lib. 23, tit. 7. Ibid. *Horologium æreum, quod non est adfixum, instrumento domus putat* (*Papinianus*) *contineri ex Ulpiano*. On trouve dans une inscription du Recueil de Doni, le nom attribué à l'ouvrier de ces horloges : *Automatarius Clepsidarius, inscript. aut. fran. gorio, classe* 8. Cette qualification donnée au mot *faber* se voit aussi dans une inscription de Gruter, *pag.* 642,

suivant qu'on lit à la page 179 du tom. IX des *Mémoires des Missionnaires*, appuiera mon assertion :

« Les Européens ayant fait un cadran so-

édit. in-fol ; et les ouvrages auxquels ces ouvriers travailloient sont appelés, dans le Digeste, *Automataria*, lib. 30, tit. 1, leg. 41, §. 11, Dig. *de legat.* 1.

Godefroi, en interprétant cette loi, ajoute, sur la foi d'Alciat : *Automata, ea opera sunt, quæ sua sponte moventur, ut horologia.*

Pendant près de sept siècles, il n'est plus parlé d'aucune horloge remarquable. Au commencement du sixième de notre ère, on connaît les horloges de Boëce et de Cassiodore, outre les cadrans solaires qu'ils firent l'un et l'autre. *Variar. epistol.*, l. 1, pag. 45 et 46, *in instit. divin.*, c. 30.

Deux cents ans après, le pape Paul Ier en envoya un à Pepin-le-Bref : *Cod. Carol.*, *epist.* 25, *tom.* 3, *Hist. franc.*, *Duchesne.* Peu après, c'est-à-dire, vers l'an 807, le calife Haroun fit présent à Charlemagne d'une horloge de la même espèce, dont les merveilles sont décrites dans les Annales d'Eginard, cité par M. Hager. Vers le milieu du 9e siècle, on vit l'horloge de Pacificus, archidiacre de Vérone, excellent mécanicien, mort en l'an 845. Dans l'inscription faite en son honneur,

» laire, sous les *Ming*, ces princes le regar-
» dèrent comme un trésor précieux. »

L'histoire générale des voyages par l'abbé Prévost, tom. XXII, p. 317, confirme ces faits en ces termes :

---

rapportée par Panvin, dans son ouvrage *de Veronæ Viris illustribus*, on lit : *Horologium nocturnum nullus ante viderat ;* d'où le M[s] Maffei conclut que cette horloge n'était pas hydraulique. *Verona illustrata*, tom. 2, pag. 32, édit. in-fol. 1732.

Dans le même temps, à peu près, on admira à Constantinople l'horloge que Léon-le-Philosophe fit pour l'empereur Théophile : *Comp. chronic.*, *pag.* 107, *edit. typ. reg. Parisiis.* Toutes ces horloges, vraies *clepsidres* dans le fond, devenaient horloges automates par le moyen des roues. Il n'y a plus de traces de pareils ouvrages, depuis le 9[e] siècle jusqu'au commencement du 14[e]. Ce fut dans ces derniers temps que parut l'horloge de Walingford, bénédictin anglais, mort en 1326. Lelandus, copié par Baleus et Pitseus, *de scriptorib. britannicis*, rapporte que non-seulement le cours des astres, mais encore le flux et le reflux de la mer y étaient représentés. Il y a lieu de croire que l'horloge de Walingford n'était pas hydraulique, et que, depuis quelque temps avant lui, l'eau n'était plus employée dans ces automates.

« Les Chinois n'ont point d'horloges pour
» régler le temps; mais ils se servent de
» cadrans solaires et d'autres mesures. Les
» missionnaires trouvèrent des cadrans fort
» anciens, qui étaient autrefois divisés en
» quatre grandes parties, chacune divisée
» en vingt-quatre plus petites. Cet instru-
» ment parut fort irrégulier au P. Lecomte:
» à peine en put-il reconnaître l'usage; mais
» depuis que les Chinois ont reçu le nou-
» veau calendrier des missionnaires, ils ont
» réglé leurs cadrans par les jours. Le temps
» se compte aujourd'hui parmi eux comme
» en Europe, avec cette seule différence

Jacques de Dondis, ou Jacobus Dondus, né à Padoue, au commencement du 14[e] siècle, fit cette fameuse horloge qui passa pour la merveille de son siècle. Outre les heures, elle marquait le cours annuel du soleil, suivant les douze signes du zodiaque, le cours des planètes, les phases de la lune, les mois, et même les fêtes de l'année. *Papadopoli, Hist. Gimnasj Patavini, tom.* 2, *pag.* 156, *edit. in-fol. Ven.* 1726. La construction de cette horloge valut à *Dondis* et à tous ses descendans le surnom d'*Horologius*.

» que leur heure est plus longue du double. »

Le précis historique de la Chine du savant M. Castera, mis à la tête du Ve volume de la seconde édition du voyage de Macartney, pag. 119, nous apprend que l'empereur *Chin-Tsong* ne permit aux missionnaires de demeurer à Peking, que d'après le présent que le P. Ricci lui avait offert l'an 1582, d'une horloge et de divers instruments de mathématique.

L'abbé Prévost, en rapportant ce même fait au tom. XXII, p. 384, ajoute que ce prince en fut si satisfait, qu'il fit bâtir une tour magnifique pour y placer l'horloge.

M. Barrow, dans son voyage en Chine, tom. I, p. 212, en donnant la description des meubles qui composent la salle du trône de l'empereur de la Chine, raconte l'anecdote suivante :

« Les seuls meubles ou ornemens qu'on » voit dans la salle, sont une couple de » cymbales d'airain, deux grands tableaux, » quatre vases antiques de porcelaine, quel- » ques volumes de manuscrits, et une table » qui est à l'un des bouts de la salle, et sur

» laquelle est une pendule faite à Londres,
» dans le dix-septième siècle, par un hor-
» loger nommé Klarke, qui demeurait dans
» Leanden-Hall-Strett; quoique la pendule
» portât cette inscription, le vieil eunuque
» eut l'impudence de nous dire que c'était
» un ouvrage chinois. »

M. de Guignes, dans le second volume de son excellent voyage à Peking, p. 425, nous fait savoir enfin, « qu'avant l'ar-
» rivée des Européens, les Chinois ne con-
» naissaient pas les montres, qu'ils se ser-
» vaient de cadrans solaires, d'horloges
» d'eau nommées *Kouleau*, pour mesurer
» le temps; et que l'on annonçait l'heure en
» frappant sur un grand tambour. »

M. Hager pourrait bien répliquer à tous ces témoignages, que puisque les missionnaires européens avaient trouvé à Peking et à Nankin, des cadrans et autres instrumens, son opinion serait complétement prouvée.

Mais que M. Hager se désabuse encore sur ce point; qu'il sache que ces cadrans avaient été construits pour servir au delà du trente-sixième degré de latitude, de sorte

que les Chinois ne purent jamais faire une seule observation juste dans l'une ou l'autre de ces deux villes. Personne jusqu'à présent n'avait pu deviner la cause de cette singularité. Le savant M. Paw a enfin découvert que ces instrumens avaient été copiés sur ceux dont on se servait dans les écoles de *Balk*, capitale de l'ancienne Bactriane, à 36 degrés 38 minutes, où les successeurs d'Alexandre le-Grand établirent une colonie grecque qui cultiva les sciences. « Ces » instrumens, poursuit Paw, tom. II, p. 29 » de ses *Recherches philosophiques sur les* » *Egyptiens et les Chinois*, faits pour la la» titude de Balk, ont été portés à la Chine » du temps des Mongols ; et telle est l'ori» gine de l'erreur la plus absurde dont on » ait jamais oui parler parmi aucun peuple » du monde; c'est-à-dire, qu'à l'arrivée des » Jésuites, les Chinois soutenaient que » toutes les villes de la Chine étaient situées » sous le trente-sixième degré, comme le » P. Kirker en convient lui-même (*China* » *illustrata*, *fol.* 102. *Amsterd.* 1667) ; et » quant à la longitude, dit-il, ils n'en avaient

» point la moindre idée : enfin ils étaient » si peu versés dans l'histoire du ciel, qu'ils » supposaient les planètes aussi élevées que » les étoiles. »

M. Hager prétend s'appuyer à ce sujet de la relation des deux Arabes qui se portèrent en Chine au neuvième siècle, lesquels rapportent que les Chinois sont plus habiles dans les arts que toute autre nation ; qu'ils ont des horloges solaires à poids ou à roues (ce sont ses propres expressions que j'ai cru devoir conserver), et qu'ils exécutent des ouvrages à la main que personne ne peut égaler (1).

En lisant ce passage j'apprends à me dé-

---

(1) Leggendo poi il viaggio di quei due Arabi, che si portarono in quell' istesso tempo, cio è nel secolo nono, alla Cina, trovo che non solo vi erano già moltissimi Arabi stabiliti per il commercio a *Cantone*, ma che gli Arabi medesimi attestano, che i Cinesi sono più abili di qualsivoglia nazione in ogni sorta di arti; che hanno dei orologi a sole, e a pesi, ossia a ruote; e che eseguiscono dei lavori manuali tanto perfetti che niuno può eguagliarli. *Mém.*, pag. 17.

fier de la bonne foi de M. Hager, ou au moins de ses lumières, car il paraît qu'il ne cherche qu'à rendre au public le service de l'amuser par ses illusions, ne pouvant pas l'instruire par ses découvertes. Comment a-t-il pu oublier qu'il m'avait reproché, à la page 11 de son Mémoire, de m'être servi de ces relations que Renaudot nous a transmises, *comme étant dénuées de tout fondement* (1) ?

N'ayant pas ici la traduction italienne de Renaudot, je n'ai pu vérifier la citation indiquée par M. Hager; il se contentera cependant de lire les passages suivans, que le même Renaudot me fournit dans l'édition française; les voici :

Page 364, édit. de Paris, 1718.

« Car ce que les auteurs dignes de foi
» ont rapporté des édifices construits par
» les Mexicains et par les Incas, fait voir
» que ces peuples surpassaient de beau-
» coup les Chinois en industrie, puisqu'il

(1) Questa proposizione copiata da Renaudot è priva di fondamento. *Mém.*, pag. 11.

» est difficile de comprendre que n'ayant
» point l'usage du fer, ils aient pu exécuter
» de si grands ouvrages. Comme ces peu-
» ples n'ont jamais eu cette grande opi-
» nion d'eux-mêmes qu'ont les Chinois, et
» qu'ils n'ont point fait de difficulté d'ap-
» prendre ce qu'ils ne savaient pas, ils se
» sont en très-peu de temps perfectionnés
» dans tous les arts, comme on le peut voir
» avec détail dans le récit qu'en a fait
» M. Palafox. C'est ce qu'on ne peut dire
» des Chinois qui, en cent cinquante ans,
» n'ont pu apprendre à faire un *cadran*, ni
» à bien dessiner une figure.

Page 380 : « On trouve dans le dialogue
» de l'empereur de la Chine avec un Arabe,
» dans la seconde relation, que cette opi-
» nion de la science des Grecs était parve-
» nue jusqu'à lui, et qu'il en convenait en
» quelque manière. Les Arabes ont été de
» tous temps prévenus jusqu'à l'excès de
» la beauté de leur langue et de leur élo-
» quence ; mais ils cédaient aux Grecs
» l'honneur d'avoir excellé dans la philo-
» sophie et dans les sciences, et ils ne re-

» connaissaient dans les Chinois que de
» l'industrie dans les arts mécaniques.
» M. Vossius et les auteurs de ces derniers
» temps n'ont pas oublié de les louer avec
» excès sur cet article, et de leur attribuer
» l'invention de plusieurs choses curieuses
» et utiles ; ce qui n'est pas néanmoins sans
» contestation, car on ne conviendra pas aisé-
» ment qu'ils soient inventeurs de la Bous-
» sole, ni de l'art de naviguer. L'antiquité
» de l'imprimerie parmi eux n'est fondée
» que sur le témoignage de leurs histoires
» qui sont très-suspectes, de même de ce
» qu'on leur attribue l'invention de l'artil-
» lerie et de la poudre à canon, la cons-
» truction des sphères et des globes célestes,
» et de plusieurs instrumens de mathéma-
» tique. Partout ailleurs les arts se sont per-
» fectionnés avec le temps ; et si leur pre-
» mière invention était aussi ancienne qu'on
» le suppose, il serait étonnant que si on
» excepte le vernis et la porcelaine (1),

---

(1) Un fait de la dernière importance, et sur lequel les Jésuites ont toujours tâché de nous induire

» toutes les autres qu'on leur attribue soient
» demeurées si imparfaites : car les mis-

---

en erreur, c'est que les porcelaines les plus fines, les mieux cuites, les mieux peintes, et les plus beaux ouvrages en vernis et en lacque, qu'on voie à Péking et dans les autres grandes villes de la Chine, ne sont pas des ouvrages des Chinois; on les y apporte du Japon. Quoique le P. Duhalde ait voulu nier ce fait, nous dirons que les voyageurs les mieux instruits et les négocians n'ont jamais formé le moindre doute à cet égard. D'après le Journal de *Lange*, chargé d'affaires pour la Russie en Chine en 1721 et 1722, p. 214, et ce qui est rapporté par *Osbecks Reisc*, à ce sujet, pag. 194 et 202, il est sûr que les porcelaines que l'empereur de la Chine remit à Ismaïloff, pour les présenter au czar Pierre-le-Grand, avaient été fabriquées au Japon, où le peuple a surpassé celui de la Chine dans tous les arts et tous les métiers, sans en excepter aucun, et surtout l'imprimerie; car il n'y a point de comparaison entre les planches gravées à Nankin et celles qu'on grave à *Méaco*, où les ouvriers font très-bien les lettres de l'alphabet et les caractères chinois. Voyez *le Voyage de Thunberg au Japon*, traduit par le savant M. Langlès, tom. 3, pag. 70 et 71, auquel il a ajouté des notes très-intéressantes.

» sionnaires nous apprennent qu'ils firent
» faire des instrumens de mathématique
» pour les observations, parce que ceux
» des Chinois étaient fort défectueux. Quoi-
» qu'ils entendissent, à ce qu'on prétend,
» l'art de fondre des canons, le P. Adam
» Schall et le P. Martini conduisirent les
» fontes qui furent faites de leur temps; et
» nonobstant ce qu'on dit communément,
» que la défense sévère de ne rien innover
» contre les anciens usages, et de ne rien
» recevoir des étrangers, les a empêché de
» perfectionner les arts qu'ils ont inventés,
» ces étrangers les ont instruits d'une infi-
» nité de choses qui étaient ignorées dans
» le pays. Il faut restreindre les louanges
» des Chinois, à ce qu'ils ont véritablement
» inventé et cultivé, sans les étendre à des
» inventions qui ne leur appartiennent pas,
» et qui ne servent qu'à troubler l'histoire,
» à faire douter de l'autorité de l'histoire
» sacrée, et à entretenir l'orgueil d'une na-
» tion qui en est remplie. »

M. Hager interrompt, en cet endroit de son Mémoire, la discussion sur la Boussole chinoise,

chinoise, pour tâcher de combattre l'opinion de ceux qui en ont attribué l'invention aux Amalphitains, et cela en empruntant encore une fois toutes les autorités et le raisonnement dont je m'étais servi dans ma Dissertation pour le même objet.

Il reprend ensuite la Boussole chinoise à la page 25, et nous instruit que les Chinois ont connu également depuis plusieurs siècles la variation de la Boussole.

Il dit donc que tandis qu'en Europe on dispute encore, pour savoir lequel de Sébastien Cabotto, ou Grignone, a été le premier à s'apercevoir d'un tel phénomène, cette variation se trouve déjà observée à la Chine depuis le commencement du 12e siècle (1).

Il nous apprend en outre, pag. 26, que dans un livre de botanique composé à cette

(1) I Cinesi, non solo conobbero già da più secoli la direzione dell' ago calamitato, ma quel ch'è più notabile anche la variazione. E mentre in Europa ancor si disputa se Sebastiano Cabotta, o Grignone, sia stato il primo ad accorgersi di tale fenomeno, esso trovasi già osservato alla Cina à principio del secolo XII. *Mém.*, pag. 25.

époque, est rapporté un fait déjà connu, c'est-à-dire que l'aimant, en touchant une aiguille, lui donne la propriété d'indiquer le midi; et il ajoute que cette aiguille ne l'indique jamais exactement : enfin, qu'un lettré de la dynastie des Song (dynastie qui régna depuis le dixième jusqu'au treizième siècle), connut non-seulement la déclinaison, mais il prétendit qu'elle provenait de la manière différente d'aimanter l'aiguille; et que c'est ainsi que l'atteste *le très-savant empereur Kang-Hi*, déjà cité plusieurs fois (1).

On peut, sans contredit, avancer plus

---

(1) In un libro botanico composto a quell' epoca, si riferisse come un fatto già conosciuto, che la calamita toccando un ago, gli conferisce la proprietà d'indicare il meriggio. Quest' ago aggiugnesi non lo addita quasi mai esattamente. Un letterato della dinastia *Sung* (dinastia che regnò dal decimo sino al decimo terso secolo) non solo conobbe questa declinazione, ma pretese che provenga dalla diversa maniera di calamitar l'ago. Cosi lo attesta Kang-Hi, imperadore dottissimo, già più volte da noi citato. *Mém.*, pag. 26.

aisément que réfuter de pareilles assertions; et, lorsqu'elles ne sont que vagues, il est, ce me semble, inutile de les combattre, car elles laissent paraître d'elles-mêmes leur absurdité. Cependant, pour ne rien laisser d'indécis dans une matière qui intéresse de si près l'histoire de la navigation, il faut que je réponde à ce dernier effort de M. Hager, pour achever de le guérir, s'il est possible, de sa chinomanie.

Un savant distingué comme M. Hager, qui, suivant le suffrage non indifférent de M. J. D. Lanjuinais, consigné dans le Moniteur, nº 231, du 19 août 1809, *a ci-devant publié en latin, ou en allemand, ou en anglais, ou en français, divers ouvrages historiques, tous remarquables par une critique profonde, par une vaste érudition, et qui assurent à leur auteur une place honorable parmi nos savans orientalistes*, en traitant une question en philologue instruit, aurait dû, ce me semble, nous faire connaître le titre de cet ouvrage de botanique chinoise, le nom de l'auteur qui indique la prétendue variation de l'aiguille aimantée, et surtout l'époque précise

où cette découverte a eu lieu. M. Hager ne l'a point fait; et je me trouve, en conséquence, autorisé par la loi du bon sens et les principes de la philologie, de lui nier l'existence de ce livre. Ce n'est pas de la sorte que l'on cite aujourd'hui, *en France et en Italie*, des ouvrages sur lesquels on prétend appuyer son opinion. Il aurait bien pu hasarder cette citation très-impunément à la Chine, où l'on n'est pas trop scrupuleux sur la réalité des faits historiques, mais non pas *en Italie ou en France*, où ces sortes de romans sont tombés en quenouille (1).

Mais c'est le P. Gaubil qui lui en a donné

---

(1) Que ceci soit dit en passant, pour profiter de la leçon que M. Hager a prétendu me donner à la page 1re de son Mémoire, où il dit :

« Simili proposizioni poteansi bensi azzardare nel secolo 14, o 15, allor quando, le lingue, la letteratura, e le antichità orientali, consistevano nell' ebraico, o nel greco, o si possono proferire in paesi incolti al par di quei secoli, ove queste tuttora s'ignorano e si trascurano; non in Francia, nè in Italia, ove si apprezano, si coltivano, e si onorano. »

l'idée, à la page 100 de son *Histoire de l'Astronomie chinoise.* Eh bien ! je fais la même réponse au P. Gaubil, comme je lui en ai fait tant d'autres sur les absurdités dont il a rempli son Histoire.

On conçoit bien que ces puériles traditions ne peuvent avoir cours qu'auprès des écrivains peu éclairés, auxquels la critique historique est entièrement inconnue ; de sorte que les ignorans s'y repaissent les uns les autres avec des fables.

M. Hager aurait dû mieux approfondir ces faits, avant de jouer le rôle de correcteur perpétuel dont il s'est chargé ; mais l'exemple que nous venons de citer prouve évidemment que la philologie même lui est aussi étrangère que la politesse.

On sait bien, et d'après les missionnaires eux-mêmes, *tom.* 1, *pag.* 48 *et* 116, que les livres d'agriculture du *Ching-Nong*, et de médecine de Hoang-Ti, sont regardés universellement comme des ouvrages supposés, et ne sont pas d'ailleurs parvenus jusqu'à nous.

M. Paw, dans ses savantes *Recherches*

philosophiques sur les Chinois, s'explique encore plus clairement à ce sujet, dans les termes suivans, tom. I, p. 13 :

« Ce n'est donc point parce que les an-
» nales de la Chine contiennent des obser-
» vations très-mal faites, qu'on peut abso-
» lument suspecter les témoignages des his-
» toriens ; mais il y a un autre point bien
» plus essentiel, sur lequel il n'est pas éga-
» lement facile de les excuser. Tout ce
» qu'ils disent, par exemple, du dévelop-
» pement des arts et des métiers, est assu-
» rément un amas grossier de fictions. Dans
» ces historiens, toutes les découvertes se
» font comme par enchantement, et se suc-
» cèdent avec une rapidité inconcevable :
» ce qu'il y a de pis, c'est que toutes ces
» découvertes sont encore attribuées à des
» princes, tandis que nous savons que les
» princes ne font jamais de découvertes, ou
» que très-rarement. C'est l'empereur *Fo-Hi*
» qui invente l'almanach et les filets à pê-
» cher, qu'il eût été plus raisonnable de
» faire inventer par un astrologue et un pê-
» cheur. C'est l'empereur *Chun-Nung* qui

» invente toute la médecine : en un jour il
» apprend les caractères de soixante plantes
» venimeuses, et en un jour il apprend les
» vertus de soixante plantes médicinales,
» tandis que les Chinois n'ont pas encore
» aujourd'hui la moindre idée d'un vrai
» système de botanique. »

Pag. 15 : « Au reste, on voit par tout ceci
» que l'on a dû faire à la Chine, en un laps
» de trois ou quatre siècles, plus de décou-
» vertes que les hommes n'en ont pu faire
» naturellement en trois ou quatre mille ans ;
» c'est ce qui est aussi faux que cela est ab-
» surde. »

Il semble que M. Hager ne cherche qu'à s'égarer partout, de propos délibéré : l'imagination et l'esprit de système entraînent sans cesse cet auteur dans l'illusion ; il paraît que toute sa sagacité ne sert qu'à le tromper.

Quant à ce certain lettré de la dynastie des *Song*, dont M. Hager se pare, d'après le rapport de l'empereur Kang-Hy, j'ai déjà fait voir, dans ma Discussion sur la Boussole, le cas qu'on devait en faire ; car le simple exposé de pareilles idées en est la

réfutation (1). Je me restreins donc à rapporter ici les autorités d'après lesquelles il est démontré que les Chinois n'ont pas connu la variation de l'aiguille aimantée avant les Européens.

D'abord le P. le Comte, dans ses *Nouveaux Mémoires sur l'état présent de la Chine*,

---

(1) L'empereur Kang-Hi, malgré ses talens et les connaissances qu'on veut lui accorder, n'a pas pu se garantir de tomber dans toutes les absurdités de la nation qu'il gouvernait. C'est l'auteur du *Tableau géographique de la Chine*, mis à la tête du premier volume du *Choix de Lettres édifiantes*, pag. 279, qui nous confirme en cette idée dans les termes suivans :

« Ce qui doit le plus étonner, c'est que ce sys-
» tème extravagant et superstitieux sur les prestiges,
» les augures, la divination des jours heureux et
» malheureux, ait été cru, adopté, professé par un
» génie de la profondeur et de la trempe de l'em-
» pereur Kang-Hi : tant il est vrai que les connais-
» sances les plus étendues, et l'esprit subtil et le
» plus exercé, sont de peu de ressource pour nous
» préserver de l'erreur, quand on manque du se-
» cours d'une règle suprême de vérité, et qu'on en
» est réduit aux seules lumières de sa raison, ou à
» des traditions confuses, altérées et équivoques ! »

tom. I, pag. 383, nous dit en propres termes : « Ils divisent (les Chinois) la Boussole » en vingt-quatre parties, au lieu que nous » y en marquons trente-deux. Ils se sont » toujours imaginé que L'AIGUILLE MAR- » QUAIT PARTOUT LE VÉRITABLE LIEU » DU PÔLE ; et ce n'est qu'après diverses » expériences que nous avons faites devant » eux, qu'ils ont remarqué de la déclinai- » son. »

Le lord Macartney n'est pas plus persuadé que les missionnaires, de la connaissance de la variation de l'aiguille aimantée près les Chinois, dans le temps sus indiqué. Il dit, tom. II, pag. 82 de son *Voyage en Chine*, que « la sphère de la navigation chi- » noise est trop bornée, pour que l'expé- » rience et les opérations qui lui sont dues, » aient fait former un système sur les lois » qui gouvernent la variation de l'aimant. » La connaissance de sa polarité générale » suffit à tous les besoins qu'en ont les Chi- » nois ; et leurs recherches sur la plupart » des sujets, paraissent avoir été principa- » lement, mais d'une manière trop circons-

» crite, dirigées vers l'utilité qui pouvait » immédiatement résulter d'une pratique » suivie. »

M. Barrow, dans l'ouvrage plusieurs fois cité, tom. II, pag. 99, énonce la même opinion en ces termes : « L'on peut dire que » les Chinois n'ont que très-peu ou même » point de connaissances sur l'hydrostatique, la pneumatique, l'électricité, le » magnétisme; et ce qu'ils savent de l'optique ne s'étend pas au delà du pouvoir » de tailler des morceaux de cristal de » roche convexes et concaves. »

Et comment les Chinois auraient-ils jamais pu s'apercevoir de la variation de l'aiguille aimantée, puisque cette variation est très-peu sensible dans les mers de la Chine?

C'est M. de Guignes qui nous instruit de ce fait, dans son *Voyage à Peking*, tom. III, pag. 362, en ces termes :

« Cette variation, à Macao, est de 30 » à 45 minutes à l'ouest. Les missionnaires » de Peking ont avancé que l'aiguille aimantée éprouvait des variations dans le » courant de l'année, je n'en ai remarqué

» aucune, quoique le compas de mer avec
» lequel j'ai fait mes observations fût fort
» grand et bien équilibré. »

A cette universalité de témoignages, qui ne permettent point de douter du fait qu'ils appuient, se joignent les preuves non équivoques que j'ai rapportées dans ma Dissertation et dans le cours de cette Lettre, sur la non existence de la Boussole en Chine, avant que les Européens l'eussent mise en usage.

M. Hager, qui en veut à tous ceux qui ne pensent point comme lui, n'épargne pas non plus les auteurs de l'*Histoire littéraire de la France*, pour s'être exprimé à ce sujet dans les termes suivans; tom. IX, pag. 119 :

« Que l'honneur de l'invention et de la
» perfection de la Boussole soit due aux
» Français, c'est ce qu'attestent toutes les
» nations de l'univers, par la fleur de lis
» qu'elles mettent sur la rose au point du
» nord. »

Pour combattre cette opinion, M. Hager, en homme érudit, nous apprend, pag. 6 de son *Mémoire*, que les anciennes armoiries

de la France consistaient en trois fleurs de lis, et non en une seule : « Il faut savoir, » poursuit-il, que les chrétiens de l'orient » étaient accoutumés de terminer en fleurs » de lis les quatre bouts de leur croix; que » la croix que l'on trouve dans les Indes, » sur le tombeau attribué à St.-Thomas, finit » en fleurs de lis, et que la croix qui se trouve » à la Chine dans le monument nestorien du » huitième siècle, est également terminée » par des fleurs de lis. Enfin, qu'en Eu- » rope aussi, la croix de l'ordre portugais » d'*Avis*, et terminée par des fleurs de » lis (1). »

Mais à quoi peuvent-elles servir toutes

(1) Ma oltrecchè lo stemma antico di quel paese consisteva in tre gigli, e non già in un solo giglio, convien sapere, che i cristiani dell' Oriente, soleano terminare le quattro punte della loro croce a guisa di gigli. La croce che trovasi nell' Indie, sul sepolcro attribuito a san Tommaso, è terminato in gigli; la croce che trovasi alla Cina nel monumento Nestoriano del secolo ottavo, è terminata in gigli: nell' Europa, la croce dell' ordine portughese d'*Avis*, è terminata in gigli. *Mém.*, pag. 6.

ces notions ? C'est pour conclure à la page 7 en ces termes :

« Il n'est donc pas nécessaire de chercher
» la fleur de lis en France, pour distin-
» guer dans la croix qui marque les quatre
» vents principaux, le côté boréal. Cet orne-
» ment étoit déjà en usage depuis plusieurs
» siècles en orient (1). »

Des notions confuses et superficielles conduisent souvent à l'erreur. Un paradoxe est toujours bon à soutenir : la vérité ne peut que gagner à toutes ces discussions ; et qui ne sait que plus une opinion est paradoxale, plus il faut de l'esprit pour la défendre ! Malheureusement M. Hager a échoué dans l'exécution.

Avant de se prononcer par ce trait léger d'histoire, M. Hager aurait dû réfléchir que les fleurs de lis appliquées aux bouts de

---

(1) Non v' è dunque bisogno di cercare il giglio in Francia, per distinguere nella croce, che segna i quattro venti principali, il lato borèale. Tale ornamento trovasi già molti secoli prima nell' Oriente. *Mém.*, pag. 7.

la croix dont il s'agit, n'étaient que de simples ornemens qu'on mettait anciennement partout, tant dans l'architecture que dans les couronnes des rois de l'orient.

Il est d'ailleurs très-indifférent que les rois de France aient adopté trois fleurs de lis dans leurs armoiries, ou une seule; mais il est toujours vrai que voyant dans toutes les Boussoles, depuis leur invention jusqu'aujourd'hui, que la fleur de lis y est constamment apposée pour marquer le nord, les auteurs de l'histoire littéraire de la France, d'après les autres raisons qu'ils avaient pour croire cet instrument d'invention française, ont bien pu donner plus de force à leur opinion, en l'appuyant sur la fleur de lis peinte sur toutes les Boussoles, qui depuis l'institution des armoiries en France, c'est-à-dire, à l'époque de la seconde croisade, avait été adoptée pour blason de la maison royale de France (1).

---

(1) L'institution des armoiries en France ne remonte pas au delà de la première croisade; elles furent principalement établies comme un moyen

Aussi voyons-nous que Louis VII ne se borna pas à les placer dans son écu et dans son sceau : il les fit graver également sur ses monnaies, selon Leblanc, qui dans son Traité *des Monnaies, p.* 54, dit d'un sou d'or de ce prince, dont il donne la figure; *c'est la plus ancienne monnaie sur laquelle j'aie vu gravées des fleurs de lis.* Enfin, comme s'il avait eu dessein de notifier solennellement son choix, par l'ordonnance qu'il rendit en l'an 1179, au sujet de la forme et des cérémonies qui devaient s'ob-

---

de distinguer à la guerre les différentes bannières des chevaliers croisés. En effet, M. de Sainte-Marthe, dans son *Traité historique des armoiries de France*, pag. 45; le P. Menestrier, *Usage du Blason ;* et le P. Mabillon, *Diplomat.*, lib. 2, c. 16, nous ont appris que la fleur de lis se trouve sur quelques-uns des sceaux de Louis VII, ainsi qu'à un contrescel de ce prince, avec ces mots : *Dux Aquitanorum.* Je dis *la fleur de lis*, parce qu'il n'y en a qu'une, soit au contrescel, soit aux sceaux dont je parle. Il est donc faux, ce que M. Hager suppose, que l'ancienne armoirie de la France fût composée de trois fleurs de lis, et non d'une seule.

server au couronnement de son fils ; Louis VII voulut qu'elles fussent employées dans les habillemens royaux destinés pour le sacre (1).

Dans un sujet comme celui-ci, on peut sans doute, au défaut de preuves matérielles, se contenter de présomptions : celle de la fleur de lis que l'on voit constamment mise sur la Boussole presqu'à la même époque où cette fleur se plaçait partout, en honneur du blason de la maison royale, paraît assez forte pour appuyer l'opinion des auteurs de l'*Histoire littéraire de la*

---

(1) *Auparavant*, dit-il, *doivent avoir été mis sur ledit autel la couronne royale, son épée enclose dedans le fourreau, ses éperons d'or, le sceptre d'or....., aussi les chausses appelées sandales ou botines de soie, de couleur bleu azuré, semées partout de fleurs de lis d'or; et la tunique de même couleur et œuvre......, et avec ce le surcot, qui est le manteau royal, totalement de semblable couleur et œuvre.* Du Tillet nous a laissé la traduction de cette pièce, qui avait été, selon lui, enregistrée à la chambre des comptes; et Godefroi l'a insérée dans le *Cérémonial français*, tom. 1, p. 3.

France,

France, pour que l'on doive la réunir aux preuves décisives et aux autorités incontestables que j'avais rapportées dans ma Dissertation, contre lesquelles M. Hager n'en a fourni aucune qui puisse les détruire. Aussi sa critique porte la tache de précipitation et d'injustice.

M. Hager nous fait savoir aussi (1) que lorsqu'en 1498, les Portugais firent le premier tour de l'Afrique, ils trouvèrent quatre vaisseaux indiens appartenans aux chrétiens de St.-Thomas, qui retournaient du Malabar, et que Vasques de Gama ayant demandé au roi de Mélinde (1) un pilote, on lui en donna un qui était si habile dans l'art

(1) J'aurais dû combattre ces passages de M. Hager dès le commencement de ma lettre; mais le défaut d'ordre qui règne dans son Mémoire me les a fait placer à la fin, pour donner plus de régularité à ma discussion.

(2) C'est de Mélinde que les Arabes partaient ordinairement pour les Indes, où ils faisaient un très-grand commerce. J'anticipe cette note pour ce que je dirai bientôt sur les communications des Arabes avec les Chinois.

nautique ; dit *Farya y Souza* ; qu'il ne se soucia pas de l'astrolabe que les Portugais lui présentèrent, puisqu'il était accoutumé à se servir de la Boussole (1).

Que prétend-il, M. Hager, prouver par ce nouveau trait d'histoire? Rien autre, ce me semble, sinon que dans les Indes orientales on connaissait déjà la Boussole à cette époque-là. « En effet, dit le rédacteur de » ce voyage (1), Gama trouva la Boussole, » les cartes et le quart de cercle, en usage » parmi les Mores de cette côte. »

Sans doute qu'il devait l'y trouver ; car il y avait près de deux siècles que les Eu-

---

(1) Allor quando nel 1498, i Portoghesi fecero il primo giro dell' Africa, essi incontrarono a Melinda, quattro Vascelli *indiani*, appartenenti ai cristiani di san Tommaso, che venivano dal Malabare; ed avendo Vasco di Gama chiesto al re di Melinda un piloto, gli si affacciò un Indiano tanto destro nell' arte nautica, dice *Farya y Souza*, che non curossi dell' astrolabio presantatogli dai Portoghesi, poichè solea servirsi della Bussola. *Mém.*, pag. 7.

(2) *Hist. gén. des Voyages*, par Prévost, t. 1, p. 93.

ropéens se servaient de la Boussole dans leurs voyages au levant, en Syrie, en Arabie, en Egypte et en plusieurs endroits de la côte d'Afrique, alors fréquentés par les Italiens et les Français, desquels les Arabes avaient appris à s'en servir, comme je l'ai prouvé dans ma Dissertation.

Aussi l'abbé Prevost dit-il que ceux qui ont le mieux approfondi cette matière ne font pas difficulté d'assurer que les Orientaux avaient tiré ces connaissances de l'Europe, avant que les Portugais eussent pénétré dans leurs mers. « En effet, pour-
» suit-il, tom. I, pag. LX, *Introduction à*
» *l'Histoire générale des Voyages*, cette opi-
» nion paraît appuyée sur des preuves très-
» fortes, telles que le silence des auteurs
» orientaux sur de si importantes décou-
» vertes, l'éloignement que les Asiatiques
» ont toujours eu pour naviguer par lati-
» tudes, la fabrique de leurs vaisseaux,
» qui n'était pas propre pour la navigation
» de l'Océan, etc. Les Arabes n'avaient pas
» l'esprit tourné à l'invention. Ils n'ont rien
» ajouté aux connaissances qu'ils avaient

» reçues des Grecs, de qui leur venait tout
» leur savoir. »

J'ajouterai encore à toutes les preuves que j'ai fournies, une conjecture qui ne redoute pas les regards sévères de la critique de l'auteur de la *Boussole orientale*.

Lorsqu'au commencement du treizième siècle, le fameux Genghis-Khan, empereur des Tartares Mongols occidentaux, envahit une grande partie de la Chine, beaucoup de chrétiens grecs et d'Arabes entrèrent avec son armée dans cet empire. Les Tartares les favorisèrent puissamment ; et lorsque Koblai-Khan, que les Chinois nomment *Chi-Tsou*, se rendit maître de tout l'empire, et que pour cette raison les Chinois le regardent comme le premier de cette dynastie, il concéda aux chrétiens grecs un terrain dans l'enceinte des murs de Peking, pour qu'ils pussent y bâtir une église.

L'intention de ce prince était de fixer par ce moyen, dans l'empire, des hommes d'un savoir et d'une habileté très-supérieure à celle de ses nouveaux sujets.

Les annales chinoises (1) nous instruisent qu'il arrivait alors à la Chine, par la province de *Fo-Kien*, un grand nombre d'étrangers du Malabar et de toutes les contrées de l'Inde et des pays plus occidentaux, et par le moyen des Bonzes de *Fo*, qui étaient savans, les Chinois s'instruisirent de tout ce qui concernait ce pays.

L'empereur lui-même, en l'an 1290, envoya dans les Indes, pour engager ceux de ce pays qui étaient versés dans les sciences, à passer à la Chine : il fit demander aussi des ouvriers habiles, des officiers de terre et de mer, et des interprètes pour diverses langues (2). On peut juger par là combien

---

(1) Je profite en cet endroit des extraits de ces annales, que de Guignes en a donnés dans ses savantes *Recherches historiques sur l'établissement de la Religion indienne à la Chine*, insérées dans la collection des Mémoires de l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres, tom. 78, édit. in-12, Paris, chez Pankouk, 1781.

(2) *Annales chin.*, tom. LV, liv. 23, pag. 31 ; *Hist. des Mongols*, par le P. Gaubil, pag. 212.

il dut arriver encore à la Chine de Bonzes et d'autres savans indiens et arabes (1).

Il paraît ainsi que la conquête de la Chine par les Mongols, fut bien loin d'avoir été un événement désastreux pour la nation chinoise, et qu'elle lui a beaucoup plus profité qu'on ne le pense, pour le progrès des sciences, et du commerce qu'elle eut depuis lors avec l'Occident (2).

---

(1) « Du côté du Nord, dit l'abbé Prévost, les » Arabes étaient les maîtres de la grande *Backarie*, » entre laquelle est le Catai, qui comprend une » partie de la Tartarie et les provinces septentrio- » nales de la Chine. Il y avait, par le moyen des » caravanes, une communication qui ne fit qu'aug- » menter du temps de Genghis-Kham et de ses suc- » cesseurs, après qu'ils eurent conquis toutes ces » régions. » *Hist. gén. des Voyages*, tom. I. Introd. pag. LXI.

(2) Comme il y a des pays, dit M. Paw, où la conquête a tout détruit, il y en a d'autres où les conquérans ont tout vivifié; et tel a été deux fois le bonheur singulier de la Chine. Quand on y voit entrer les Tartares *Mongols*, on s'imagine que ces usurpateurs vont tout dévaster, et changer les villes en autant de monceaux de ruines; mais ils firent le contraire. Quand on y voit entrer les Tartares

Pendant tout le temps que les Tartares Mongols conservèrent leur conquête, beaucoup d'Arabes mahométans se rendirent en Chine par mer, à l'effet d'y chercher des marchandises : leurs voyages et leur commerce se bornaient alors comme à présent aux ports existans sur les côtes méridionales ; ils ne trouvèrent même aucune difficulté à pénétrer jusques dans la capitale, où ils se rendirent singulièrement utiles, en arrangeant la chronologie chinoise, et en

---

Mandhuis, on s'attend encore à une combustion générale ; mais il y a cent vingt-huit ans que ces conquérans travaillent avec une ardeur inconcevable à policer et à instruire les Chinois : ils n'ont épargné ni soins, ni dépenses, pour faire traduire des livres utiles, pour se procurer des machines et des instrumens, pour attirer des artisans d'Europe et des gens capables au moins de faire un almanach et de dresser une carte, sans le secours de laquelle les anciens empereurs de la Chine n'ont pas même connu leur propre pays ; car, loin de parcourir les provinces, ils ne se montraient que rarement aux environs de la capitale, et n'avaient point un seul géographe dans tous leurs états. *Recherches philosophiques sur les Chinois*, tom. 1, pag. 470 et 471, édit. in-8° de Paris, Bastien.

apprenant aux Chinois les découvertes les plus utiles des Occidentaux.

Toutes ces inventions, jusqu'alors inconnues aux Chinois, leur firent rabattre quelque degré de leur orgueil naturel, et prendre une idée plus favorable des étrangers. Ils commencèrent, dit le P. du Halde, à regarder les Européens comme leurs maîtres (1).

Legendre, dans son traité de l'opinion, tom. I, p. 611, s'explique à ce sujet en ces termes :

« Toute cette antiquité de l'astronomie
» chinoise est dénuée de fondemens solides;
» on ne trouve aucune production originale
» chez les Chinois; cette nation n'a fait que
» s'approprier, et rapporter à des antiquités
» chimériques toutes les inventions qui sont
» parvenues jusqu'à elle, tant de l'Egypte,
» de la Grèce et des Indes, que de l'Eu-
» rope moderne. »

Un illustre voyageur, M. Everard, am-

---

(1) *Descript. de la Chine*, du P. du Halde, tom. 2, pag. 126.

bassadeur de Russie à la Chine en 1692, s'était déjà expliqué à ce sujet dans les termes suivans :

« Plusieurs auteurs ont élevé jusqu'aux » nues la sagesse du gouvernement chinois, » et la perfection où ces peuples ont porté » les arts et les sciences : pour moi, je ne » puis m'empêcher de dire que je les ai » trouvés inférieurs en tout aux Européens. » Il est vrai qu'ils font quelques progrès » dans l'étude des mathématiques, de l'as- » trologie et de quelques autres sciences; » mais à qui en sont-ils redevables, si ce » n'est au zèle infatigable des jésuites qui » s'y sont transplantés, et qui leur ont porté, » avec les lumières de l'Evangile, celles des » beaux-arts (1)? »

« Les relations des voyages en Chine » aux 16[e] et 17[e] siècles, avant et depuis la » conquête des Tartares, dit lord Macart- » ney, dans son *Voyage à la Chine*, tom. 4,

---

(1) *Voyage de Moscou à la Chine*, par le sieur Everard Isbrantz Ides, ambassadeur de Russie en Chine, en 1692, inséré dans le tom. 8 du *Recueil des Voyages au Nord*, pag. 215.

» pag. 338, parlent de l'arrivée des vais-
» seaux, des passagers et des marchandises
» d'Europe dans différens ports de la Chine,
» et ne disent point qu'ils éprouvassent la
» moindre vexation de la part du gouver-
» nement ni des particuliers.

J'ai prouvé dans ma Dissertation, par des autorités incontestables, que les Arabes n'avaient eu aucune connaissance de l'aiguille aimantée, ni de l'usage qu'on pouvait en faire pour la navigation, avant que les Européens le leur eussent appris, et qu'ils en eussent été instruits par nos pilotes.

J'ai démontré en outre que depuis que les pilotes européens les instruisirent, pendant les fréquens voyages qu'ils faisaient dans toutes les contrées du Levant, du temps des croisades, les Arabes s'en servirent dans leurs navigations de long cours jusqu'aux Indes.

Or, qui ne voit pas, dans les Arabes qui allèrent en Chine à la suite des Tartares, vers le commencement du 13e siècle, ceux qui ont fait connaître aux Chinois l'aiguille aimantée et l'usage de la Boussole?

J'ai pour garant de mon opinion l'autorité irrécusable du célèbre Chardin (1), lequel s'explique à ce sujet en ces termes (2):

« Quant à tous les autres peuples de
» l'Asie, je tiens fermement qu'ils nous doi-
» vent la connaissance de cet instrument
» (la Boussole), et qu'ils l'ont tirée de

(1) Peu de contrées de l'Europe ont été aussi exactement et aussi minutieusement décrites que la Perse et les Indes orientales, par ce savant voyageur. Chardin a véritablement voyagé en observateur et en philosophe, sans avoir cependant aucune des prétentions de nos grands hommes. Le style de son journal, imprimé à Paris en 1723, en dix volumes in-12, est agréable, quoique très-simple : il contraste, d'une manière très-piquante, avec ces phrases contournées et souvent énigmatiques, si fort à la mode parmi les voyageurs modernes ; et il est démontré aujourd'hui qu'à l'exception de quelques-unes des discussions philologiques sur les ruines de Persépolis, tous ceux qui ont visité ces contrées après lui, ont, d'un accord unanime, confirmé la véracité de son journal. Cet excellent ouvrage va bientôt paraître, avec des notes très-intéressantes par le savant M. Langlès, professeur de langues orientales à Paris.

(2) Tom. 1, pag. 103.

» l'Europe par le canal des Arabes, long-
» temps avant les conquêtes des Portugais.
» Ce qui le prouve est, 1°. que leurs Bous-
» soles sont comme les nôtres, et qu'ils les
» achètent tant qu'ils peuvent des Euro-
» péens, n'osant guère se hasarder à frotter
» des aiguilles; 2° c'est qu'il est certain que
» les anciens navigateurs n'allaient que
» terre à terre, ce que j'impute au manque-
» ment d'instrument pour se conduire et se
» reconnaître en pleine mer; car on ne peut
» dire que ce qui les retenait fût la crainte
» de se hasarder si loin, puisque les Arabes
» sont les premiers mariniers du monde, à
» mon avis, au moins pour les mers orien-
» tales, et ont toujours été de temps immé-
» morial, depuis le fond de la mer Rouge,
» le long de la côte d'Afrique, jusque par
» delà le tropique du Capricorne, par un
» espace de plus de 50 degrés, et que les
» Chinois ont toujours eu commerce aux
» îles de Java et de Sumatra, où il n'y a
» guère moins de chemin à faire. »

Il est temps, Monsieur le Comte, que je termine cette discussion. Je crois avoir ré-

duit à leur juste valeur toutes les conjectures que M. Hager a hasardées sur l'invention de la Boussole, conjectures fondées sur des fragmens d'anciens historiens, qui ne s'appuient eux-mêmes que sur des traditions incertaines et confuses, et qui ont conduit cet écrivain à tomber dans des méprises sans nombre, et à produire un système de pure imagination.

J'ose me flatter que tout homme aussi instruit que Vous, et d'un esprit aussi pénétrant que le Vôtre, ne manquera pas d'apprécier mon opinion; ayant réuni en sa faveur autant de témoignages qu'il m'a été possible, en si peu de temps, pour en garantir la certitude.

J'ai l'honneur d'être avec respect,

MONSIEUR LE COMTE,

Votre très-humble et très-obéissant serviteur,

D. A. AZUNI.

Paris, le 15 septembre 1809.

CATALOGUE

DES AUTEURS

CITÉS DANS CET OUVRAGE.

Chou-King, Œuvre de Confucius.

Collection de mémoires concern. les Chinois.

D.

D'Alembert, de la Résist. des fluides.

Dante, il Purgatorio.

Droit maritime de l'Europe, par l'aut. de cet ouvr.

De Guignes, Voyage à Peking.

Dictionnaire chin. et lat.

Diodor. Sicul.

Dictionnaire des beaux-arts.

Ducange, dict.

Duchesne, Hist. de Fr.

Dutens, Rech. sur l'orig. des Découv.

E.

Encyclopédie.

Epochæ celebr. Cathaiorum.

Esmenard, Poëme de la Navigation.

F.

Fabritius, Bibliogr. antiq.

Falconet, Mémoires.

Florian d'Ocampo, Hist. antigua de España.

Fouchet, Antiquités de la France.

Fournier, Hydrographie.

Freret, Mémoires.

G.

Gassendi, Diogen. Laert.

Gaubil, Hist. de lA'stron. Chin.

Génèse (la).

Gherardini, Relat. d'un voyage fait en Chine.

Godefroi, Cérémonial fr.

Goropii Beccani, Hispania.

Goguet, Origine des lois.

Gorio, Inscrit. antiq.

Grimaldi, Dissert. acad.

Gruner, Aphrodisiacus.

Grutterus, Inscript.

Guyot de Provins, Bible.

H.

Herwart, Théol. païenne.

Hippocratis, Opéra.

Histoire géograph., polit. et nat. du Royaume de Sardaigne, par l'aut. de cet ouv.

Histoire abrégée de l'astr. Chinoise.

Histoire Universelle, par une société de gens de lettres.

Horatius.

Plaut, Com.
Plinii, Hist. nat.
Peuchet, Bibl. Com.
Pluche, Spect. de la nat.
Plutarque (Œuvres de)·
Papadopoli, Hist. Gimn. Patav.
Petronius.
Procope.

R.

Ramusio, Relazione di viaggi.
Raynal, Hist. phil. et pol. du com. des Europ. dans les Deux-Indes.
Renaudot, Dissert. sur les sciences des Chinois.
Idem. Ancienne rel. des Indes et de la Chine.
Recueil de Voy. au Nord.
Robertson, Histoire de l'Amérique.
Riccioli, Geogr. et hydrog.

S.

Sacy (Silvestre de)
Se-ma-Tsien, Aut. chinois.
Sti. Augustini de Civ. Dei.
Ste.-Marthe, Armoiries de France.
Silius Italicus.
Signorelli, vicende della colt. delle due Sicilie.
Sonnini, Addit. à l'Hist. Nat. de Buffon.
Strabonis Geographia.

T.

Tiraboschi, Stor. della letter. italiana.
Thévenot, Voyages.
Tibullus.
Trombelli, Dsisertat. de Pyxide naut.
Turnebe, Adversar.

V.

Vitriaco (Jacobus de), Hist. Hieros.
Virgilii, Opera.
Vogans, Hist. de la Litt. Fr.
Vossius, de magnit. Sin. urb.

X.

Ximenes, del Gnomone fiorentino.

TABLE

Des Articles contenus dans cet Ouvrage.



